ISTRUZIONI D'USO

Rultract, Inc.

5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131-1593 U.S.A.
Tel.: (888) 550-5695
E-Mail: rultract@aol.com Sito web: www.rultract.net

Attenzione: le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo ai soli medici o su prescrizione medica.

Importante

Il divaricatore Skyhook Rultract® deve essere utilizzato in conformità con le istruzioni d'uso. Tutto il personale che adopera il dispositivo Rultract® è tenuto a leggere le presenti istruzioni prima di utilizzare lo strumento.

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Il divaricatore Skyhook Rultract® è indicato per sollevare la parete toracica durante interventi di cardiochirurgia. Il divaricatore è dotato di varie valve da utilizzare con il sistema a cricco Rultract®. Il gruppo sistema a cricco/valve Rultract® si integra con le aste, le prolunghe e i morsetti da tavolo operatorio Rultract® per consentire la necessaria retrazione della parete toracica.

USO PREVISTO

Il gruppo divaricatore Skyhook Rultract® è uno strumento chirurgico manuale che consente la retrazione dello sterno per facilitare l'accesso alla cavità toracica, indicato per l'uso in cardiochirurgia.

CONTROINDICAZIONI

Non sono note controindicazioni relativamente all'uso dei divaricatori Skyhook Rultract®.

CE

Rappresentante autorizzato per l'Europa
Medimark® Europe Sarl
11 rue Emile Zola - 38033 Grenoble Cedex 2 - Francia

Pemco Inc. 5663 Brecksville Rd.
Cleveland, Ohio 44131 U.S.A.

SOMMARIO DELLE PRECAUZIONI

ATTENZIONE: controllare e serrare tutti i dispositivi di fissaggio presenti sul gruppo sistema a cricco/valve. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare l'allentamento o il disassemblaggio dei componenti durante l'uso (vedere p. 05).

ATTENZIONE: non rimuovere le coppiglie di ritegno *(4100P-18) e ***(4100P-16), (vedere p. 05).

ATTENZIONE: serrare saldamente a mano la manopola di bloccaggio e il dado del coprirocchetto (vedere p. 03).

ATTENZIONE: per garantire il posizionamento corretto degli accessori, la manopola di bloccaggio DEVE essere inserita in un incavo di arresto (vedere p. 08, 20, 21 e 22).

ATTENZIONE: tutte le manopole di bloccaggio presenti sul gruppo del tubo DEVONO essere allineate con un incavo di arresto e serrate saldamente nella posizione di chiusura (vedere p. 23).

ATTENZIONE: un posizionamento improprio del morsetto sul bullone di montaggio della guida del tavolo operatorio determinerà un allineamento errato delle ganasce e comprometterà la stabilità del fissaggio del dispositivo al tavolo (vedere p. 12).

ATTENZIONE: smontare l'unità prima di pulirla. Per separare il rocchetto, il coprirocchetto, il gruppo dell'impugnatura della manovella e il gruppo della scatola degli ingranaggi occorre rimuovere il dado del coprirocchetto (vedere pagine 33 e 34). ***Per una corretta pulizia e sterilizzazione non è necessario rimuovere né i dispositivi di fissaggio, né le coppiglie.*** Lo smontaggio di altri componenti può invalidare la garanzia (vedere p. 31).

ATTENZIONE: durante l'avvolgimento del cavo lasciare la piastra delle valve sospesa senza vincoli. Il peso della piastra determina il corretto allineamento del cavo sul rocchetto. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare l'attorcigliamento del cavo durante l'avvolgimento. Lasciare 2,5-5 centimetri circa di cavo esposto per evitare che possa piegarsi sulla guida passacavo in corrispondenza del sito di inserzione (vedere p. 30).

ATTENZIONE: inserire sempre il perno del coprirocchetto nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare il disassemblaggio o il danneggiamento dell'unità (vedere p. 26, 30 e 33).

ATTENZIONE: al momento di sollevare la valva singola per esporre il sito operatorio, stabilizzarla con la mano. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare lo slittamento della valva (vedere p. 07).

ATTENZIONE: la piastra con valve sternali a punta smussa è disponibile come accessorio. Non è possibile stabilire l'esatta fisiologia dello sterno fino all'apertura del torace. Pertanto, l'istituto che richiede lo strumento si assume la responsabilità di avere sempre a disposizione un gruppo piastra con valve sternali a punta acuta (vedere p. 06).

SOMMARIO DELLE AVVERTENZE

AVVERTENZA: cavi usurati o danneggiati a causa di un utilizzo improprio devono essere sostituiti con **cavi Rultract® nuovi.** Non tentare di riparare, tagliare, alterare o modificare il cavo in alcun modo. **Se il cavo viene tagliato e riattaccato, risulterà poco resistente e sarà soggetto a sfilacciamento. Ciò ne determinerà il cedimento durante l'uso** (vedere p. 25 e 30).

AVVERTENZA: indossare sempre protezioni per gli occhi al momento di rimuovere il cavo (vedere p. 27).

AVVERTENZA: la rimozione di una o più viti di arresto **(4110-P12) provocherà il distacco del dispositivo. Ciò determinerà il cedimento dello strumento durante l'uso (vedere p. 09, 12 e 32).

SERVIZIO DI RIPARAZIONE

Rultract, Inc. è l'UNICO centro assistenza autorizzato negli U.S.A.

Qualora uno strumento Rultract® richieda un intervento di riparazione o di manutenzione, contattare Rultract Inc. o un distributore Rultract® per conoscere l'ubicazione di un centro assistenza autorizzato. Prima di essere riconsegnati per un intervento di manutenzione, gli strumenti devono essere decontaminati. Se non coperte dalla garanzia, le riparazioni degli strumenti saranno soggette al pagamento dei relativi costi. **Si consiglia di sottoporre gli strumenti a manutenzione in sede ogni 12-18 mesi.**

AVVERTENZA:

eventuali modifiche o alterazioni apportate dall'utente a un prodotto Rultract® invalideranno tutte le garanzie, esonerando Rultract® da qualsiasi responsabilità.

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 U.S.A.
E-mail: rultract@aol.com Sito web: www.rultract.net

Gruppo sistema a cricco/valve **Fig. 01**

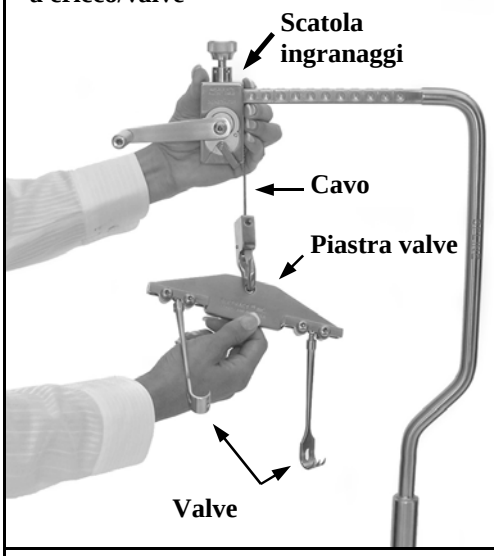
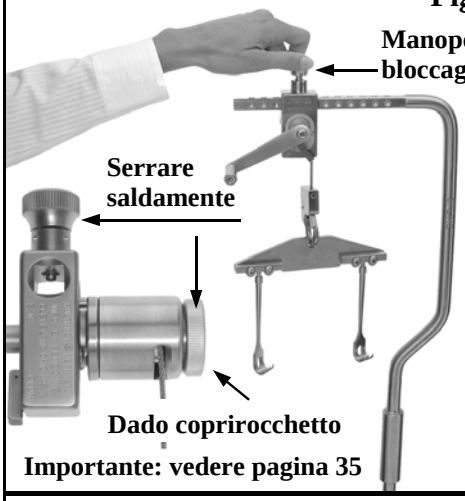
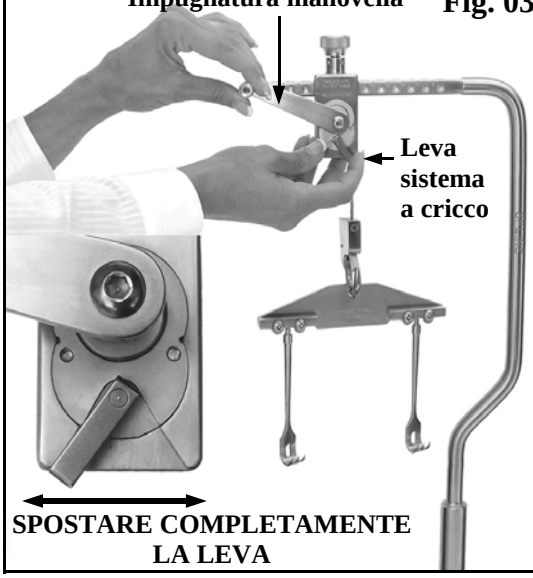


Fig. 02



Importante: vedere pagina 35

Impugnatura manovella **Fig. 03**



IL GRUPPO SISTEMA A CRICCO/VALVE, 4100-IMR-6, è un esclusivo divaricatore che consente di sollevare un sito di incisione. Il sistema a cricco del divaricatore Rultract® funziona come un verricello. Durante il sollevamento, la tensione generata sul cavo viene trasferita sulla scatola degli ingranaggi autobloccante. Il sistema a cricco (Fig. 01) solleva lo sterno in maniera delicata e uniforme con incrementi di circa 1 mm per scatto e si blocca in posizione. La piastra delle valve e le valve stesse sono articolate in maniera indipendente per potersi adattare alla configurazione dello sterno.

Inserimento del sistema a cricco sull'asta superiore

Allentare (aprire) la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta (Fig. 02). L'impugnatura della manovella può essere collocata a destra o a sinistra del chirurgo, a seconda delle esigenze. La porzione a sezione quadrata dell'asta superiore è dotata di contrassegni di allineamento e incavi di arresto che consentono di bloccare la scatola degli ingranaggi sull'asta. Far scorrere il sistema a cricco sull'asta superiore fino alla posizione desiderata tra due contrassegni di allineamento. Il posizionamento della scatola degli ingranaggi tra due contrassegni di allineamento colloca la manopola di bloccaggio in corrispondenza di un incavo di arresto in modo da consentire un serraggio adeguato (Fig. 04). Per garantire un corretto inserimento in sede, la punta della manopola di bloccaggio si deve inserire completamente in uno degli incavi di arresto dell'asta superiore. Osservare la posizione aperta e quella chiusa della manopola di bloccaggio (Fig. 05 e 06). **ATTENZIONE: serrare saldamente a mano la manopola di bloccaggio e il dado del coprirocchetto** (Fig. 02).

Sbloccaggio o inversione del senso di rotazione del sistema a cricco

Per sbloccare o invertire il senso di rotazione del sistema a cricco, afferrare saldamente l'impugnatura della manovella e farla ruotare leggermente (circa 1 mm) nella direzione in cui si desidera muoverla. Continuando a esercitare una certa pressione sull'impugnatura della manovella, spostare ***COMPLETAMENTE*** la leva del sistema a cricco nella direzione opposta per abbassare **lentamente** il sito operatorio (Fig. 03).

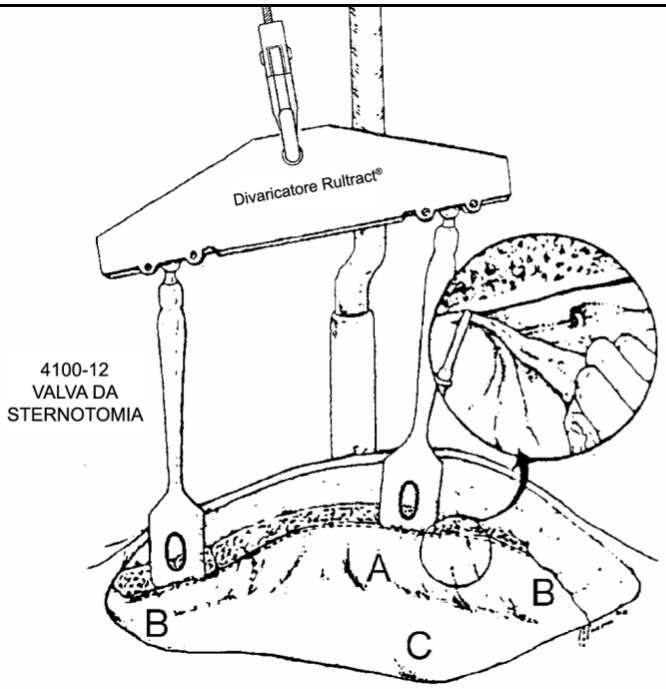
La punta della manopola di bloccaggio si deve inserire in un incavo di arresto della barra a sezione quadrata	**Manopola aperta**	**Manopola chiusa**
Fig. 04	**Fig. 05**	**Fig. 06**

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 U.S.A.
E-mail: rultract@aol.com Sito web: www.rultract.net

Suggerimenti per l'applicazione e la rimozione delle valve per sternotomia Rultract®

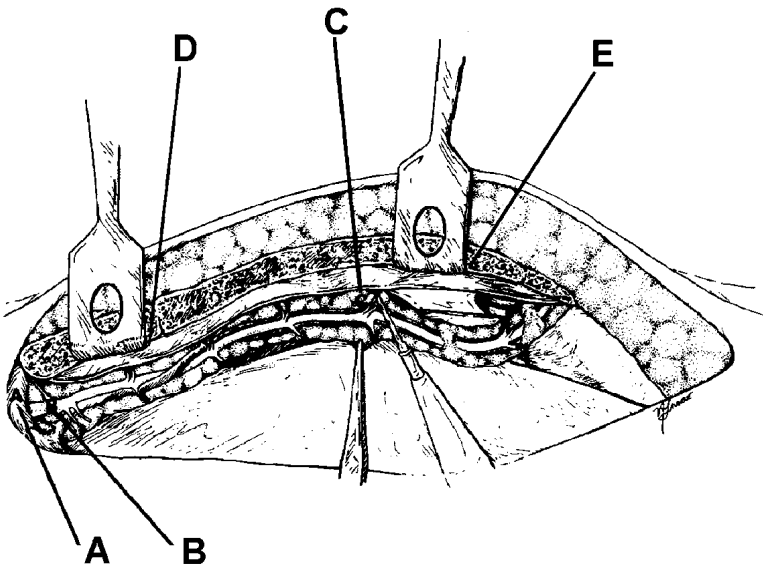
01. Per i pazienti di statura media, la scatola degli ingranaggi deve essere posizionata e bloccata in corrispondenza della porzione centrale dell'asta superiore.
02. Collocare le valve in corrispondenza della parte inferiore del manubrio sternale e del corpo dello sterno.
03. Per una presa sicura, posizionare la superficie piana della valva a filo contro il bordo dello sterno.

Il meccanismo del sistema a cricco consente di sollevare il sito operatorio con incrementi di circa 1 mm per scatto, bloccandosi in posizione dopo ogni scatto. Divaricare lentamente lo sterno man mano che la dissezione procede medialmente. **Nel corso della procedura, sollevare lentamente lo sterno in base alle esigenze di esposizione del sito operatorio. Per sbloccare o invertire il senso di rotazione del sistema a cricco, afferrare saldamente l'impugnatura della manovella e farla ruotare *leggermente (circa 1 mm)* nella direzione in cui si desidera muoverla.** Continuando a esercitare una certa pressione sull'impugnatura della manovella, spostare **COMPLETAMENTE** la leva del sistema a cricco nella direzione opposta per abbassare **lentamente** il sito operatorio.



VISTA DELL'OPERATORE:

Vista dell'operatore dopo il posizionamento del divaricatore. A) Tessuto areolare fibroadiposo Da B a B) Dopo il completamento dell'incisione, una leggera retrazione e la dissezione con le dita consentono di esporre i vasi. C) Pericardio.



POSIZIONAMENTO CORRETTO:

Posizionamento corretto delle valve in corrispondenza della porzione inferiore del manubrio sternale e del corpo dello sterno. Incisioni parallele a 1 cm in direzione laterale e mediale rispetto ai vasi toracici interni. Una leggera retrazione dal bordo laterale del peduncolo facilita la dissezione.
(A) Vena succlavia.
(B) Arteria toracica interna.
(C) Rami perforanti.
(D) Porzione inferiore del manubrio sternale.
(E) Porzione inferiore del corpo dello sterno.

Dal Dipartimento di chirurgia toracica e cardiovascolare,
St. Vincent Charity Hospital and Health Center, East 22nd Street, Cleveland, OH 44115, U.S.A.

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 U.S.A.
E-mail: rultract@aol.com Sito web: www.rultract.net

DISPOSITIVI DI SERRAGGIO DEL SISTEMA A CRICCO E DELLE VALVE: PRIMA DELLA STERILIZZAZIONE, VERIFICARE CHE SIANO BEN SERRATI

** 4 pz. 4100-33 Viti dei morsetti delle valve per fissare i morsetti delle valve sull'apposita piastra.
** 2 pz. 4100P-05 Viti della piastra di copertura per fissare la piastra di copertura sulla scatola degli ingranaggi.
** 1 pz. 4100-15 Dado del coprirocchetto per bloccare il gruppo coprirocchetto.
** 1 pz. 4100P-11 Vite della piastra di accesso al cavo per fissare la piastra di accesso al cavo.
** 1 pz. 4100-03A Vite di arresto del cavo per fissare il cavo nel mozzo.

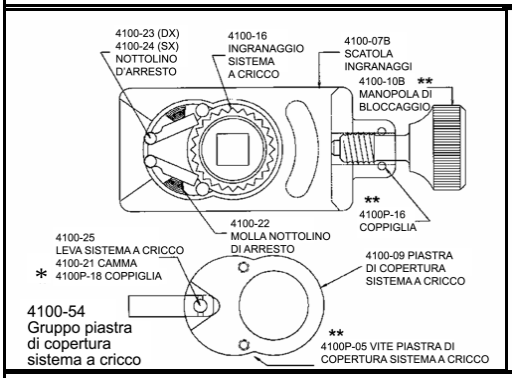
I due componenti indicati di seguito non devono essere rimossi. Qualora questi dispositivi di fissaggio vengano rimossi, occorrerà riapplicare un prodotto frenafiletti sui bulloni.

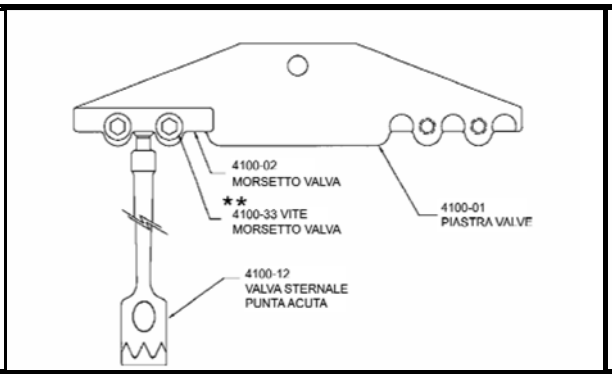
**** 1 pz. 4100-18 Vite dell'impugnatura della manovella per montare l'impugnatura sul braccio della manovella.
**** 1 pz. 4100P-08 Vite del braccio della manovella per montare il braccio della manovella sull'albero del sistema a cricco.

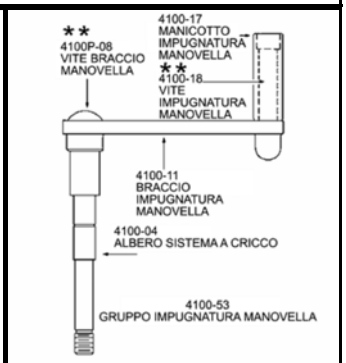
ATTENZIONE: **** *controllare e serrare tutti i dispositivi di fissaggio presenti sul gruppo sistema a cricco/valve. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare l'allentamento o il disassemblaggio dei componenti durante l'uso.*

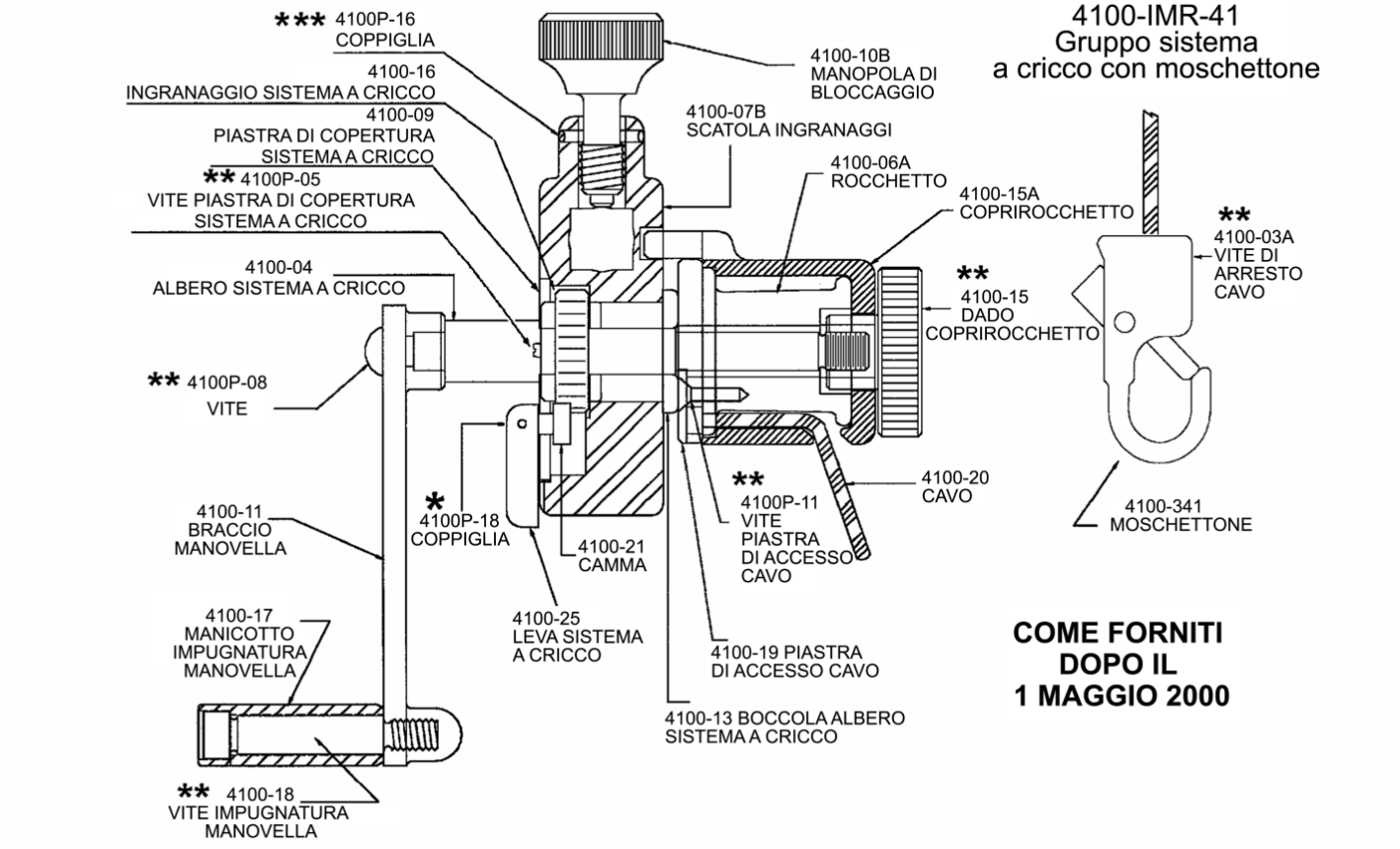
ATTENZIONE: **** *non rimuovere le coppiglie di ritegno *(4100P-18) e ***(4100P-16).*

4100-50 Gruppo scatola ingranaggi **4100-52 Gruppo piastra valve** **4100-53 Gruppo impugnatura manovella**







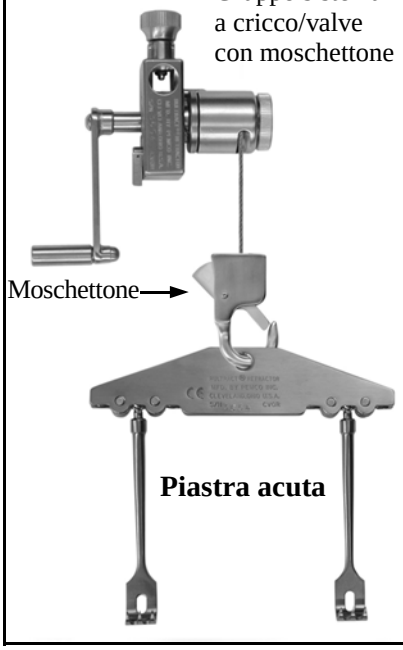


ACCESSORI:

VALVA SINGOLA: rimuovere dal moschettone il gruppo della piastra con valve sternali a punta acuta fornito (Fig. 01) e sostituirlo con una valva singola. Esempio: con una barra di prolunga e un moschettone, l'esclusiva struttura di sollevamento del sistema Rultract® può essere utilizzata con una varietà di valve singole. La barra di prolunga opzionale consente il sollevamento diretto della regione del processo xifoideo (Fig. 02).

PIASTRA CON VALVE A PUNTA SMUSSA: il gruppo della piastra con valve a punta smussa è disponibile come accessorio da usare in caso di fragilità dello sterno. ***L'uso della piastra con valve a punta smussa è a discrezione del chirurgo.*** (Vedere la figura *Posizionamento corretto* a p. 4).

Fig. 01 4100-IMR-6 Gruppo sistema a cricco/valve con moschettone



4100-39S Barra di prolunga con raccordo trasversale **Fig. 02**

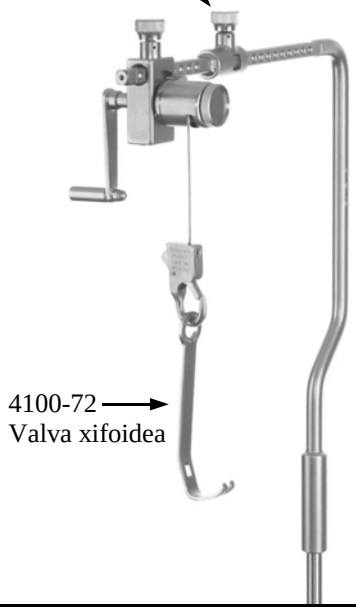
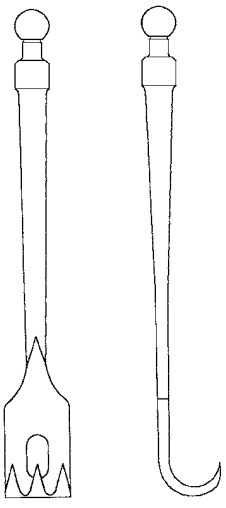
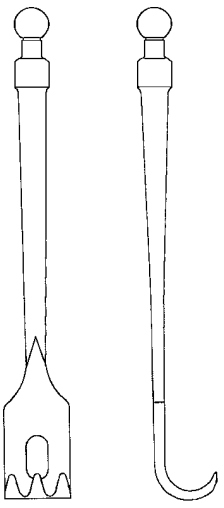


Fig. 03

Accessorio: 4100-52D
Gruppo piastra con valve sternali a punta smussa

Confronto: valva a punta acuta vs. valva a punta smussa	Valva sternale a punta acuta 4100-12	Valva sternale a punta smussa 4100-12D
Tutti i gruppi sistema a cricco/valve sono venduti con valve sternali a punta acuta. Le valve sternali a punta acuta fornite con il divaricatore Rultract® per l'esposizione dell'arteria mammaria interna sono indicate per l'uso su tutti i pazienti. Per **assicurare il sollevamento dello sterno senza slittamento**, la superficie piana della valva deve essere posizionata a filo contro il bordo dello sterno. Quando si avvia lentamente la retrazione, le punte della valva penetrano nello sterno. **ATTENZIONE:** **la piastra con valve sternali a punta smussa è disponibile come accessorio. Non è possibile stabilire l'esatta fisiologia dello sterno fino all'apertura del torace. Pertanto, l'istituto che richiede lo strumento si assume la responsabilità di avere sempre a disposizione un gruppo piastra con valve sternali a punta acuta.**		

Uso della valva singola: accesso xifoideo

Collegare la barra di prolunga all'estremità dell'asta superiore e montare il gruppo del sistema a cricco. Rimuovere il gruppo della piastra con valve sternali dal moschettone e sostituirlo con la piastra xifoidea (Fig. 01).
Dopo aver iniziato la dissezione, collocare la valva al di sotto del processo xifoideo (Fig. 02). Stabilizzare a mano la valva (Fig. 03). Sollevarla LENTAMENTE per accertarsi che sia posizionata correttamente. Il meccanismo del sistema a cricco consente di sollevare il sito operatorio con incrementi di circa 1 mm per scatto, bloccandosi in posizione dopo ogni scatto. ***Nel corso della procedura, sollevare lentamente lo sterno in base alle esigenze di esposizione del sito operatorio.***
Attenzione: al momento di sollevare la valva singola per esporre il sito operatorio, stabilizzarla con la mano. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare lo slittamento della valva.

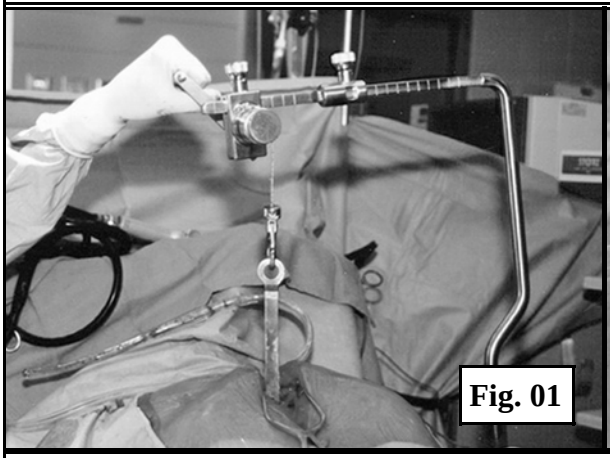


Fig. 01

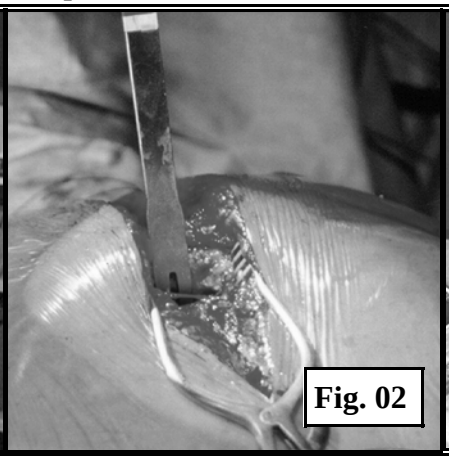


Fig. 02

Fig. 03

REINTERVENTI CHIRURGICI AL CUORE

Nel caso di reinterventi a cuore aperto, l'incisione deve essere più lunga del normale in corrispondenza dell'estremità distale. Pertanto, la dissezione viene iniziata sotto il processo xifoideo. Una volta eseguita una dissezione di 2,5 - 3,75 centimetri, viene inserita una lama larga collegata al divaricatore Rultract® per ritrarre il torace, creando un tunnel al di sotto dello sterno in direzione del collo. La dissezione viene realizzata con un elettrobisturi Bovie con prolunga insieme con una cannula di aspirazione in plastica dura, utilizzata per spingere il cuore verso il basso allontanandolo dalla parete toracica. Una volta completato il tunnel, i fili vengono tagliati e rimossi. Quindi, viene eseguita una sternotomia con un'apposita sega.

Robert W. Stewart M.D.
Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA

4100-39S: ***BARRA DI PROLUNGA con RACCORDO TRASVERSALE*** *(vedere p. 20).*

Posizione orizzontale nel mozzo: la barra di prolunga collegata all'asta superiore consente di posizionare il sistema a cricco al di sopra della regione xifoidea per consentire il sollevamento diretto del sito di incisione (Fig. 04).

Posizione orizzontale attraverso il raccordo trasversale per prolunga ad angolo retto:
Con supporto per braccio in posizione La configurazione con raccordo trasversale consente il corretto posizionamento del sistema a cricco rispetto alla parete toracica, con montaggio del sistema Rultract® al di sopra o al di sotto del supporto per braccio (Fig. 05 e 06).

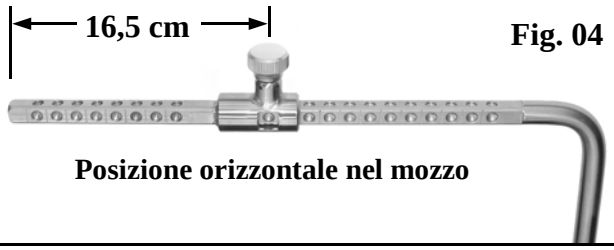
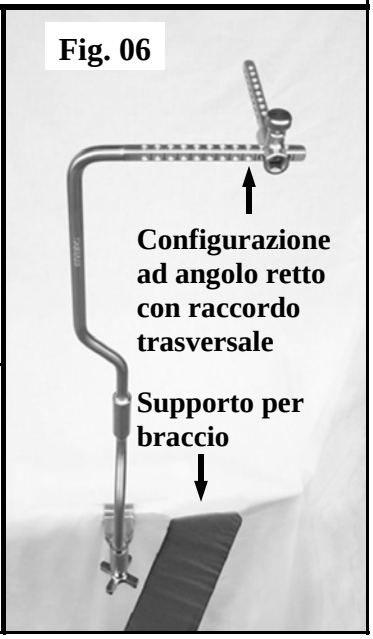


Fig. 04
Posizione orizzontale nel mozzo

Fig. 05

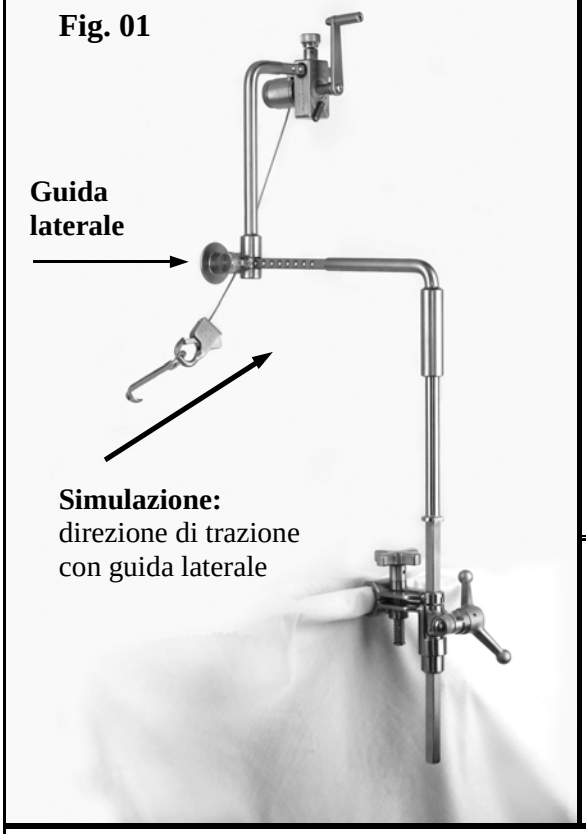
Prolunga su incavo di arresto

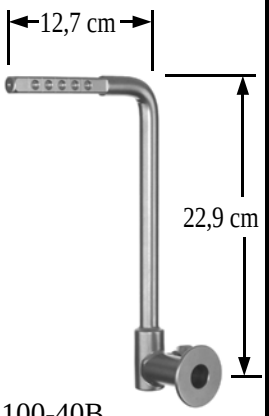
Fig. 06


Barra di prolunga ad angolo retto e asta superiore corta per retrazione laterale

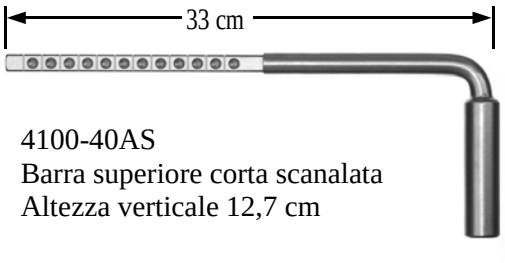
Collegare all'estremità dell'asta superiore corta la barra di prolunga ad angolo retto con guida laterale e montare il gruppo del sistema a cricco. Rimuovere la piastra con valve sternali dal moschettone e sostituirla con la valva singola (Fig. 01).

Fig. 01

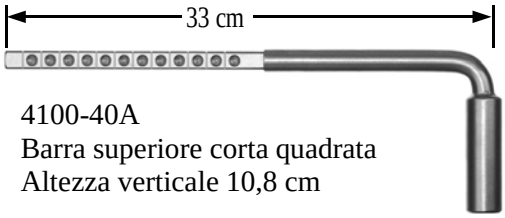




4100-40B
Barra di prolunga
ad angolo retto
con guida laterale



4100-40AS
Barra superiore corta scanalata
Altezza verticale 12,7 cm

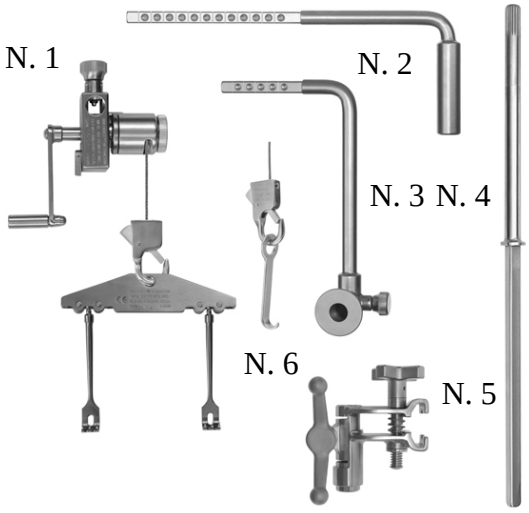


4100-40A
Barra superiore corta quadrata
Altezza verticale 10,8 cm

Per fissare correttamente una barra di prolunga ad angolo retto nella posizione selezionata, occorre serrare saldamente la manopola di bloccaggio, facendo in modo che la punta si inserisca nell'incavo di arresto (vedere pagina 20).

ATTENZIONE: PER GARANTIRE IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DEGLI ACCESSORI, LA MANOPOLA DI BLOCCAGGIO DEVE INSERIRSI IN UN INCAVO DI ARRESTO.

Sistema con morsetto di giunzione Duhay Rultract®



4100-40 Sistema con morsetto di giunzione Duhay

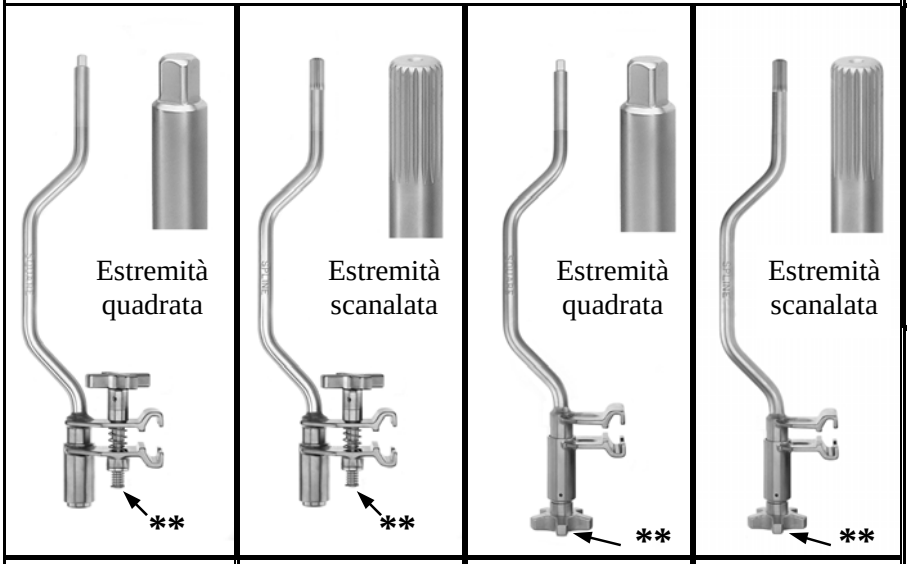
È formato dai seguenti componenti:

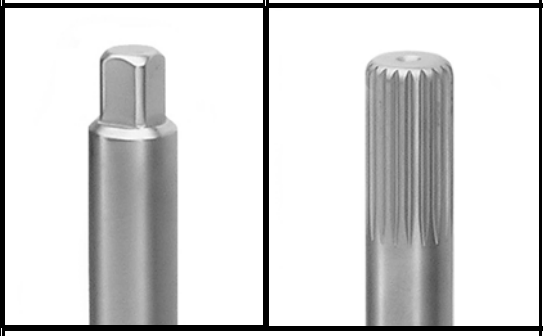
N. 1	1 pz.	4100-IMR-6	Gruppo sistema a cricco/valve con moschettone.
N. 2	1 pz.	4100-40AS	Asta superiore corta scanalata.
N. 3	1 pz.	4100-40B	Barra di prolunga ad angolo retto con guida laterale.
N. 4	1 pz.	4100-32CS	Asta inferiore a estremità scanalata con collare (base quadrata).
N. 5	1 pz.	4110-S	Morsetto di giunzione a base quadrata.
N. 6	1 pz.	4100-60P-04	Valva pediatrica, dente singolo, punta smussa, 0,32 cm di spessore x 1,27 cm di larghezza con estremità raggiata.

MORSETTI: ***MORSETTO/ASTA A DOPPIA CURVATURA***

4150 Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati in campo sterile - lunghezza 48,3 cm
4150S Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati in campo sterile - lunghezza 48,3 cm
4160 Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati non in campo sterile - lunghezza 50,8 cm
4160S Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati non in campo sterile - lunghezza 50,8 cm

ESTREMITÀ QUADRATA Angolo di 90°	**ESTREMITÀ SCANALATA Incrementi di 18°**





4150 Applicati in campo sterile	4150S Applicati in campo sterile	4160 Applicati non in campo sterile	4160S Applicati non in campo sterile

Pulizia: morsetto

- Non smontare il morsetto per pulirlo.
- Non rimuovere la/e vite/i di arresto.**
- Non aprire o chiudere completamente la/e impugnatura/e.
- Le ganasce devono essere parzialmente aperte.
- Le ganasce e le impugnature devono potersi muovere liberamente.

MORSETTI: MORSETTO DI GIUNZIONE CON ASTA RIMOVIBILE

4110 Morsetto di giunzione a base rotonda
4110S Morsetto di giunzione a base quadrata

NOTA: la differenza in termini di aspetto e di funzione del morsetto 4110 è costituita dalla base rotonda o quadrata. Vedere di seguito.

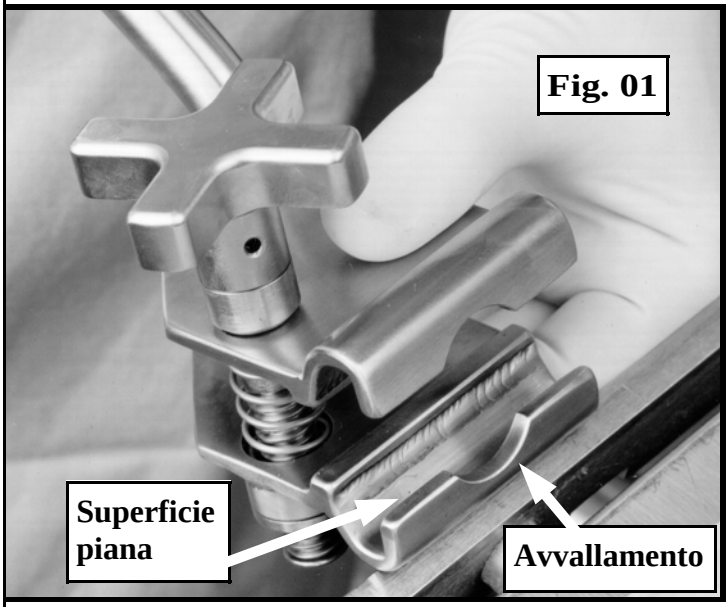
4110 Base rotonda **4110S Base quadrata**

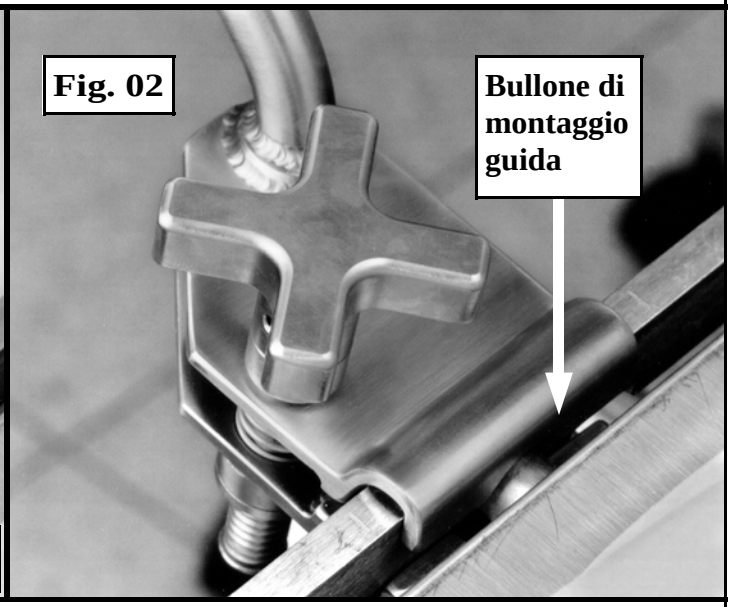
AVVERTENZA: la rimozione della/e vite/i di arresto **(4110P-12) provocherà il distacco del dispositivo. Ciò determinerà il cedimento dello strumento durante l'uso.

****Posizioni della vite di arresto**

FUNZIONE DELLE GANASCE DEI MORSETTI

1. Tutti i morsetti vengono fissati ai tavoli operatori in maniera analoga.
2. La forma brevettata delle ganasce consente di fissare il morsetto a guide di dimensioni diverse, con o senza telo chirurgico.
3. Ogni morsetto è dotato di un'impugnatura composta da vari elementi, che serve per serrare (chiudere) o allentare (aprire) le ganasce. Per serrare le ganasce occorre ruotare l'impugnatura in senso orario. Per allentare le ganasce occorre ruotare l'impugnatura in senso antiorario.
   Nota: il morsetto di giunzione può essere capovolto. Il senso di rotazione per serrare il morsetto rimane orario, anche se potrebbe sembrare antiorario (Fig. 06).
4. La maggior parte dei tavoli operatori è provvista di bulloni di montaggio per fissare la guida. Le ganasce dei morsetti presentano un avvallamento centrale che ne consente la collocazione in corrispondenza di un bullone di montaggio della guida (Fig. 01 e 02).





FISSAGGIO DEL GRUPPO MORSETTO/ASTA FISSA E DEL MORSETTO DI GIUNZIONE AL TAVOLO OPERATORIO

In caso di sternotomia mediana: fissare il morsetto alla guida del tavolo operatorio circa cinque centimetri al di sotto dell'ascella del paziente sul lato in cui verrà eseguita la dissezione. La posizione del morsetto può variare o essere modificata in base all'età e alla statura del paziente e a seconda della tecnica applicata dal chirurgo o alle sue preferenze.

1. Aprire le ganasce del morsetto ruotando l'impugnatura a croce in senso antiorario. Mantenere le ganasce del morsetto con una mano e l'asta con l'altra. Accertarsi che le ganasce possano muoversi liberamente, stringendole e rilasciandole.
2. Prima di fissare il morsetto alla guida del tavolo, verificare che non vi siano intralci.
3. Afferrare il morsetto con una mano, mantenendolo dalle ganasce superiore e inferiore, e inclinare leggermente la ganascia superiore verso l'interno (in direzione del tavolo). Collocare la ganascia superiore sulla guida, quindi far ruotare la ganascia inferiore verso l'interno (in direzione del tavolo). Entrambe le ganasce devono risultare allineate con la guida del tavolo.
4. Stringere le ganasce l'una contro l'altra per accertarsi che non vi siano intralci tra queste e la guida. Mantenendo le ganasce chiuse, serrare saldamente il morsetto tramite l'impugnatura a croce (Fig. 03, 04 e 05).
5. Se l'operazione è stata eseguita correttamente, l'asta e il corpo del morsetto devono rimanere assolutamente immobili anche quando vengono tirati. Se il morsetto si muove, verificare che non vi siano intralci tra le ganasce e la guida del tavolo.

RIMOZIONE DEL SISTEMA DAL TAVOLO

1. Dopo aver rimosso la/e valva/e dal paziente, avvolgere il cavo, lasciandone esposti circa cinque centimetri.
2. Rimuovere tutti gli accessori dall'asta superiore.
3. Rimuovere l'asta superiore dal gruppo morsetto/asta.
4. Durante la rimozione, mantenere le ganasce del morsetto l'una contro l'altra con una mano. Allentare il morsetto ruotando l'impugnatura a croce in senso antiorario fino a fine corsa. Un leggero movimento ondulatorio del morsetto consentirà di alleviare la pressione sulle ganasce a molla, che potranno così separarsi.

Dimostrazione: fissaggio del morsetto alla guida

Applicazione in campo sterile 4150 o 4150S

Applicazione non in campo sterile 4160 or 4160S

Dimostrazione: fissaggio del morsetto alla guida al di sopra del telo chirurgico.

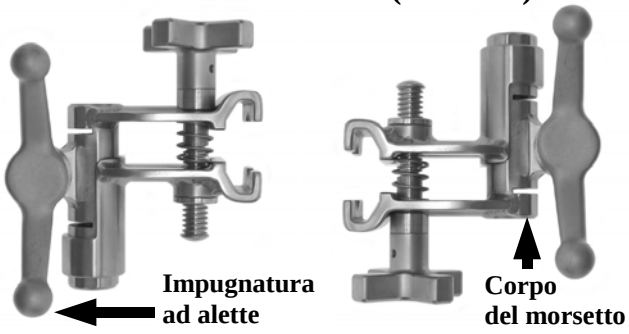
<u>Nota:</u> se, dopo essere stato serrato, il morsetto non risulta assolutamente immobile

1. Verificare che non vi siano intralci in prossimità delle ganasce (bulloni distanziatori della guida, imbottiture, teli, linee arteriose, ecc.). Il problema potrebbe anche essere dovuto al mancato allineamento di una o di entrambe le ganasce. In tal caso, infatti, le ganasce non potrebbero aderire completamente alla guida del tavolo.
2. Il morsetto non sembra completamente immobile, ma è ben serrato sulla guida del tavolo. Il movimento potrebbe essere dovuto all'instabilità della guida sul tavolo operatorio. Per risolvere questo problema, occorrerà fissare in maniera più salda la guida al letto operatorio oppure restituire il gruppo asta/morsetto a Rultract® per farlo riallineare.
3. La superficie piana dei gruppi morsetto/asta originali non presenta avvallamenti. Tali avvallamenti saranno creati quando i gruppi verranno inviati per la manutenzione in sede (Fig. 01).

Morsetto di giunzione Fig. 06

4110 o 4110S
Applicato in campo sterile

4110 o 4110S
Applicato non in campo sterile
(Invertito)

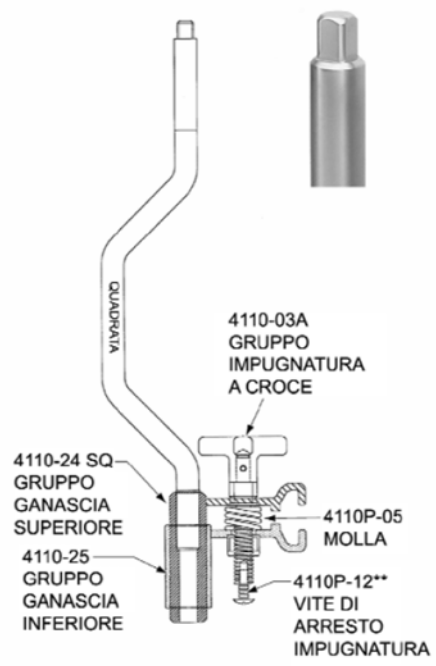


Impugnatura ad alette: per un bloccaggio efficace, l'asta deve essere inserita a filo con la base del morsetto o deve sporgere inferiormente. Ruotare l'impugnatura ad alette in senso orario serrandola a fondo, in modo che il corpo del morsetto si stringa saldamente intorno all'asta.

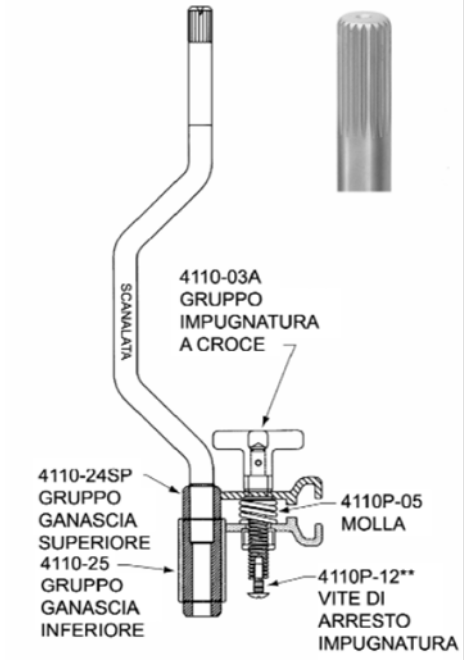
Caratteristiche del morsetto di giunzione: (Fig. 06)

1. L'inversione del morsetto di giunzione consente di guadagnare circa 5 centimetri in altezza.
2. Il morsetto di giunzione può essere montato in campo sterile o meno.
3. Il morsetto di giunzione può essere fissato direttamente alla guida del tavolo operatorio o al di sopra del telo chirurgico.

4150 Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata (applicati in campo sterile)



4150S Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata (applicati in campo sterile)



INDICAZIONI PER I MORSETTI:

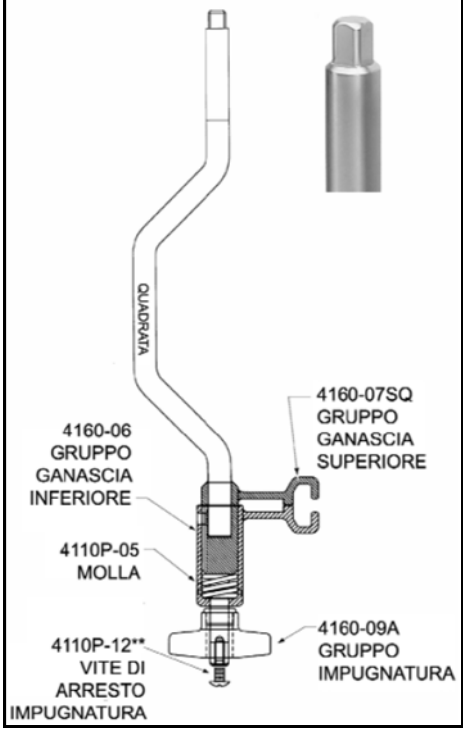
ATTENZIONE:

un posizionamento improprio del morsetto sul bullone di montaggio della guida del tavolo operatorio determinerà un allineamento errato delle ganasce e comprometterà la stabilità del fissaggio del dispositivo al tavolo (vedere pagina 11).

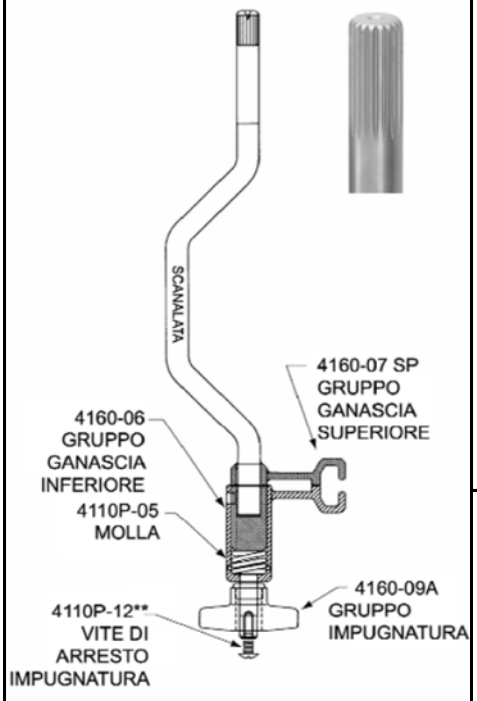
AVVERTENZA:

la rimozione della/e vite/i di arresto
****(4110P-12) provocherà il distacco del dispositivo. Ciò determinerà il cedimento dello strumento durante l'uso.**

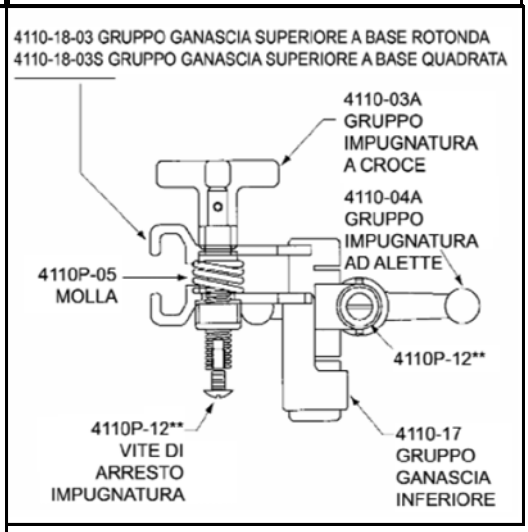
4160 Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata (applicati non in campo sterile)



4160S Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata (applicati non in campo sterile)

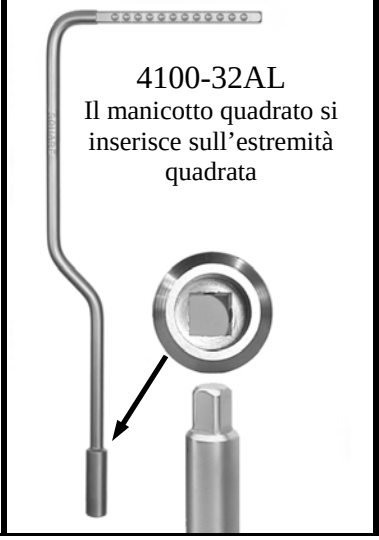


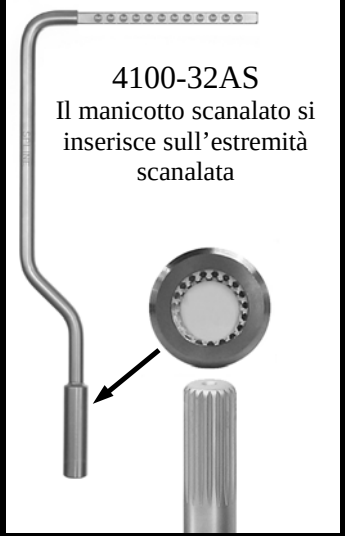
4110 e 4110S
Morsetto di giunzione

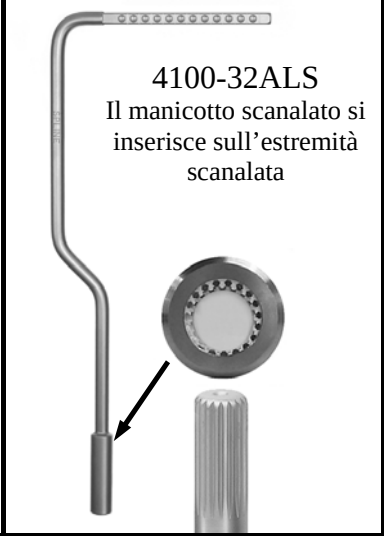


ASTE SUPERIORI*: *innesti quadrati e scanalati

4100-32A	Asta superiore quadrata - lunghezza standard -	24,1 cm x 45,7 cm di lunghezza (innesto quadrato)
4100-32AL	Asta superiore quadrata - lunghezza estesa -	24,1 cm x 55,9 cm di lunghezza (innesto quadrato)
4100-32AS	Asta superiore scanalata - lunghezza standard -	24,1 cm x 48,3 cm di lunghezza (innesto scanalato)
4100-32ALS	Asta superiore scanalata - lunghezza estesa -	24,1 cm x 58,4 cm di lunghezza (innesto scanalato)

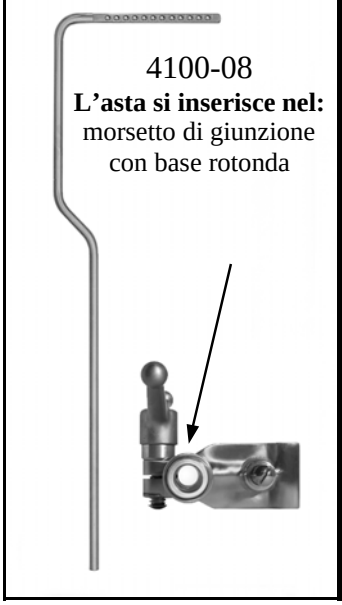


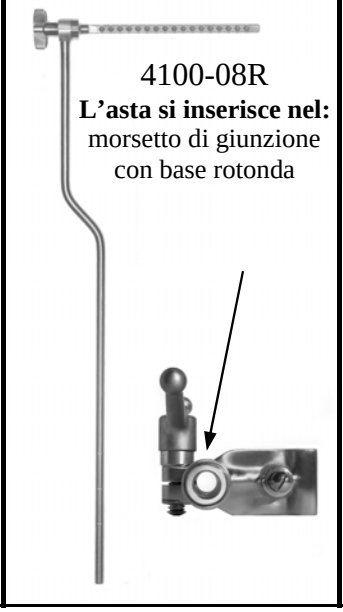




ASTE MONOPEZZO*: *base rotonda

4100-08	Asta monopezzo - 24,1 cm x 76,2 cm di lunghezza
4100-08R	Asta monopezzo con barra quadrata girevole - 31,8 cm x 81,3 cm di lunghezza



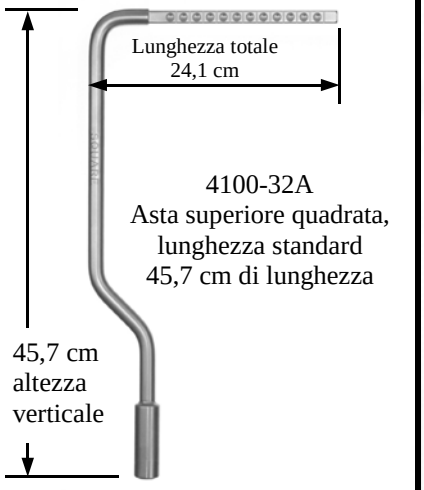


ASTE SUPERIORI INCLINABILI*: *innesti quadrati e scanalati

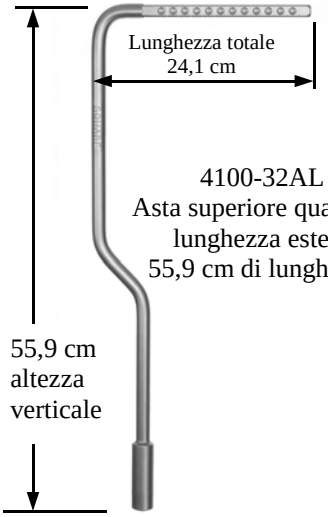
4100-32AT	Asta superiore inclinabile quadrata - 31,8 cm x 50,8 cm di lunghezza
4100-32AST	Asta superiore inclinabile scanalata - 31,8 cm x 53,3 cm di lunghezza

ASTE SUPERIORI QUADRATE: 4100-32A e 4100-32AL

Le aste superiori con innesto quadrato possono essere utilizzate unicamente con aste inferiori o gruppi asta/morsetto a estremità quadrata. Dopo aver fissato saldamente il gruppo asta/morsetto o l'asta inferiore al tavolo operatorio, mantenere l'asta superiore in posizione verticale con la parte superiore perpendicolare al tavolo. Collocare l'estremità con manicotto dell'asta superiore sull'estremità quadrata dell'asta di collegamento e far scivolare l'asta superiore verso il basso finché gli elementi quadrati non si incastrano. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. L'angolazione del sistema ad aste quadrate può essere modificata con incrementi di 90 gradi. Per modificare la posizione dell'asta superiore, afferrare il manicotto e l'estremità superiore quadrata in prossimità della curvatura. Sollevare di circa 2,5 centimetri l'asta superiore per liberare gli elementi a sezione quadrata e ruotare l'asta in senso orario o antiorario per modificarne l'angolazione di 90 gradi. Per incastrare nuovamente gli elementi a sezione quadrata, abbassare l'asta superiore finché non si arresta. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. Se inserita correttamente in sede, l'asta non può ruotare.

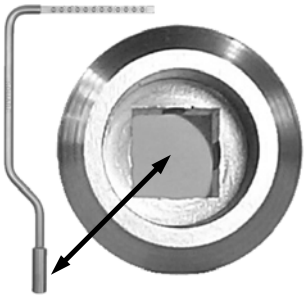


4100-32A
Asta superiore quadrata,
lunghezza standard
45,7 cm di lunghezza



4100-32AL
Asta superiore quadrata,
lunghezza estesa
55,9 cm di lunghezza

SET QUADRATO: CONSENTE DI VARIARE L'ANGOLAZIONE DELL'ASTA SUPERIORE CON INCREMENTI DI 90 GRADI

QUADRATO INTERNO	**ESTREMITÀ QUADRATA**
	

L'asta superiore quadrata può essere collegata a: opzioni

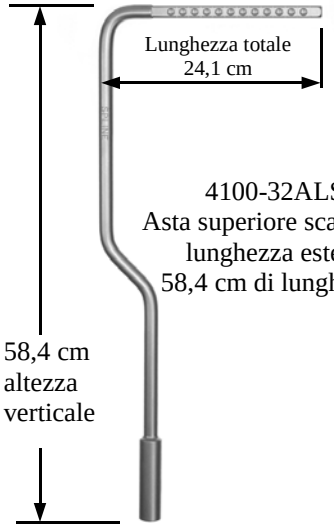
Descrizione: gruppi asta/morsetto e aste inferiori

4150	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati in campo sterile.
4160	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati non in campo sterile.
4100-28C	Asta inferiore a doppia curvatura con estremità quadrata (base quadrata).
4100-32C	Asta inferiore a estremità quadrata con collare (base rotonda).

ASTA SUPERIORE SCANALATA: 4100-32AS e 4100-32ALS

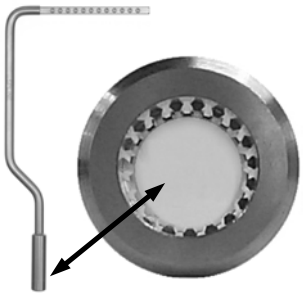
Le aste superiori con innesto scanalato possono essere utilizzate unicamente con aste inferiori o gruppi asta/morsetto a estremità scanalata. Dopo aver fissato saldamente il gruppo asta/morsetto o l'asta inferiore al tavolo operatorio, mantenere l'asta superiore in posizione verticale con la parte superiore perpendicolare al tavolo. Collocare l'estremità con manicotto dell'asta superiore sull'estremità scanalata dell'asta di collegamento e far scivolare l'asta superiore verso il basso finché gli elementi scanalati non si incastrano. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. L'angolazione del sistema ad aste scanalate può essere modificata con incrementi di 18 gradi. Per modificare la posizione dell'asta superiore, afferrare il manicotto e l'estremità superiore quadrata in prossimità della curvatura. Sollevare di circa 2,5 centimetri l'asta superiore per liberare gli elementi a sezione scanalata e ruotare l'asta in senso orario o antiorario per modificarne l'angolazione con incrementi di 18 gradi. Per incastrare nuovamente gli elementi a sezione scanalata, abbassare l'asta superiore finché non si arresta. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. Se inserita correttamente in sede, l'asta non può ruotare.

4100-32AS
Asta superiore scanalata, lunghezza standard
48,3 cm di lunghezza

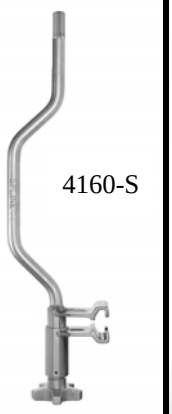


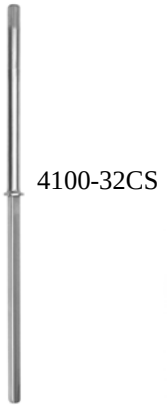
4100-32ALS
Asta superiore scanalata, lunghezza estesa
58,4 cm di lunghezza

SET SCANALATO: CONSENTE DI VARIARE L'ANGOLAZIONE DELL'ASTA SUPERIORE CON INCREMENTI DI 18 GRADI

SCANALATURA INTERNA	**ESTREMITÀ SCANALATA**
	

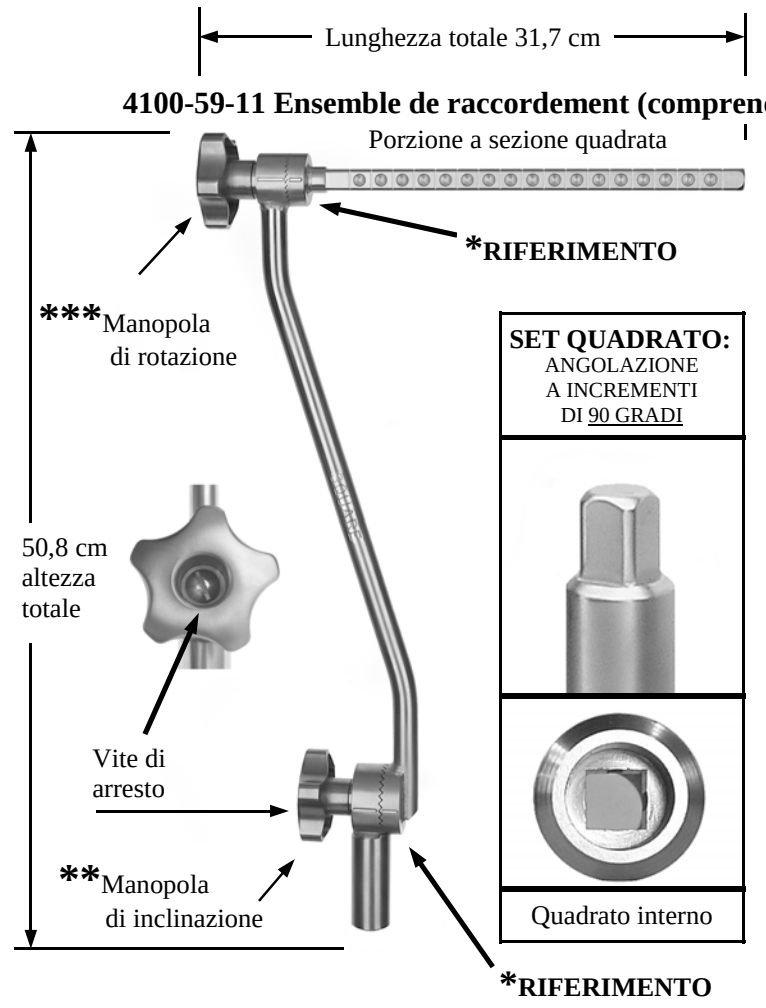
L'asta superiore scanalata può essere collegata a: opzioni





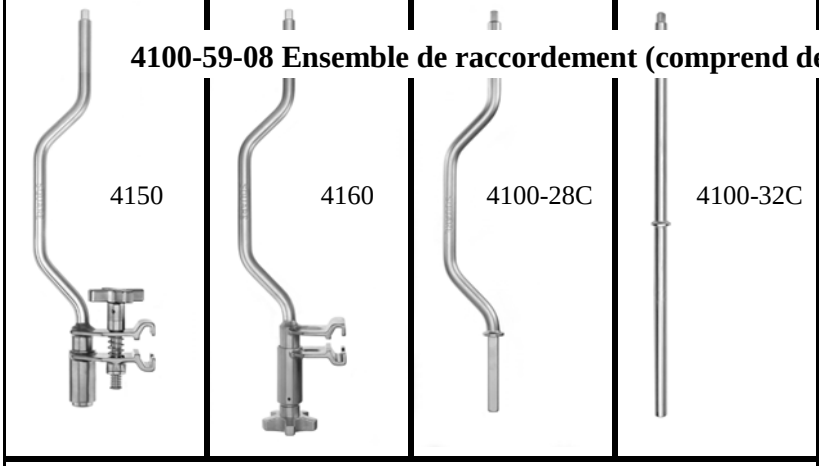
Descrizione: gruppi asta/morsetto e aste inferiori

4150S	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati in campo sterile.
4160S	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati non in campo sterile.
4100-28CS	Asta inferiore a doppia curvatura con estremità scanalata (base quadrata).
4100-32CS	Asta inferiore a estremità scanalata con collare (base quadrata).



4100-59-11 Ensemble de raccordement (comprend deux ensembles tubes et une barre)

L'asta superiore inclinabile quadrata può essere collegata a: opzioni



4100-59-08 Ensemble de raccordement (comprend deux ensembles tubes et une barre)

4150	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati in campo sterile.
4160	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità quadrata, applicati non in campo sterile.
4100-28C	Asta inferiore a doppia curvatura con estremità quadrata (base quadrata).
4100-32C	Asta inferiore a estremità quadrata con collare (base rotonda).

ASTA SUPERIORE INCLINABILE QUADRATA: 4100-32AT

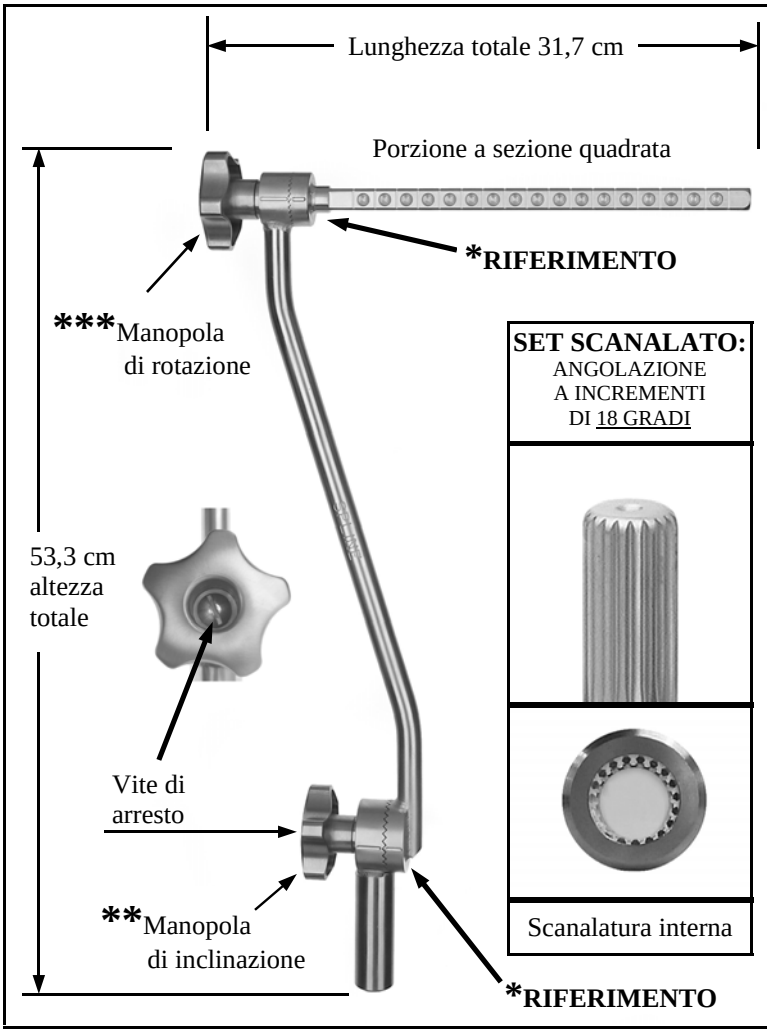
Le aste superiori con innesto quadrato possono essere utilizzate unicamente con aste inferiori o gruppi asta/morsetto a estremità quadrata. Dopo aver fissato saldamente il gruppo asta/ morsetto o l'asta inferiore al tavolo operatorio, mantenere l'asta superiore in posizione verticale con la parte superiore perpendicolare al tavolo. Collocare l'estremità con manicotto dell'asta superiore sull'estremità quadrata dell'asta di collegamento e far scivolare l'asta superiore verso il basso finché gli elementi a sezione quadrata non si incastrano. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. L'angolazione del sistema ad aste quadrate può essere modificata con incrementi di 90 gradi. Per modificare la posizione dell'asta superiore, afferrare il manicotto e la porzione superiore quadrata in prossimità della curvatura. Sollevare di circa 2,5 centimetri l'asta superiore per liberare gli elementi a sezione quadrata e ruotare l'asta in senso orario o antiorario per modificarne l'angolazione di 90 gradi. Per incastrare nuovamente gli elementi a sezione quadrata, abbassare l'asta superiore finché non si arresta. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. Se inserita correttamente in sede, l'asta non può ruotare.

Segni di riferimento:
per essere certi che l'asta si trovi in posizione perfettamente verticale, verificare che i segni di riferimento* situati sulle porzioni superiore e inferiore dell'asta siano allineati.

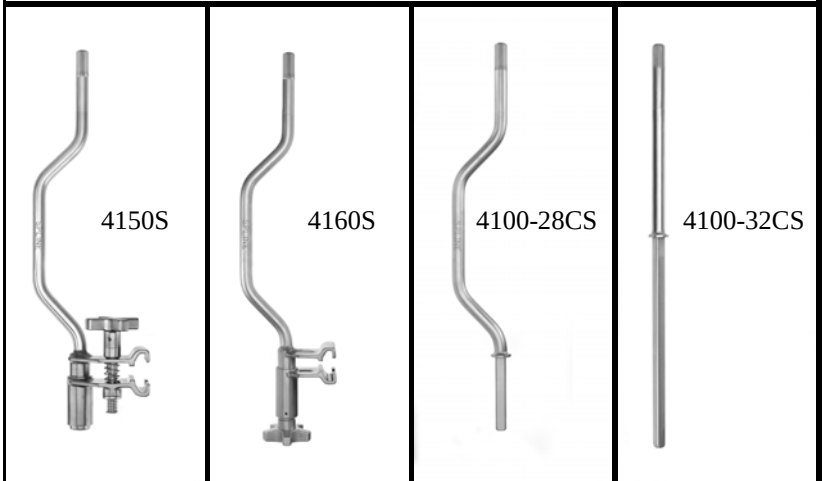
Inclinazione dell'asta:
una volta collocata correttamente in sede, l'asta superiore può essere inclinata nella posizione desiderata. Mantenendo la porzione superiore a sezione quadrata, **allentare la manopola di inclinazione** presente sull'asta** ruotandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** Questa operazione consente di separare le sezioni a molla per permettere l'inclinazione dell'asta. Una volta raggiunta la posizione desiderata, serrare la manopola ruotandola in senso orario. Questa funzione consente di regolare l'altezza e la posizione laterale della retrazione.

Rotazione della porzione a sezione quadrata:
la porzione superiore a sezione quadrata può ruotare a 360 gradi. Per ruotarla, **allentare la manopola di rotazione*** presente sull'asta** girandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** I segmenti dentati sono caricati a molla per facilitare la separazione delle due parti, che rende possibile la libera rotazione della porzione superiore a sezione quadrata. Una volta

Pulizia:
- **Non smontare l'asta inclinabile per pulirla.**
- **Non rimuovere le viti di arresto.**
- **Non aprire o chiudere completamente le manopole.**
- **Allentare le manopole per ottenere una separazione parziale.**
- **Le diverse porzioni e le manopole devono potersi muovere liberamente.**



L'asta superiore inclinabile scanalata può essere collegata a: opzioni



4150S	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati in campo sterile
4160S	Morsetto/asta a doppia curvatura con estremità scanalata, applicati non in campo sterile
4100-28CS	Asta inferiore a doppia curvatura con estremità scanalata (base quadrata)
4100-32CS	Asta inferiore a estremità scanalata con collare (base quadrata)

ASTA SUPERIORE INCLINABILE SCANALATA: 4100-32AST

Le aste superiori con innesto scanalato possono essere utilizzate unicamente con aste inferiori o gruppi asta/morsetto a estremità scanalata. Dopo aver fissato saldamente il gruppo asta/morsetto o l'asta inferiore al tavolo operatorio, mantenere l'asta superiore in posizione verticale con la parte superiore perpendicolare al tavolo. Collocare l'estremità con manicotto dell'asta superiore sull'estremità scanalata dell'asta di collegamento e far scivolare l'asta superiore verso il basso finché gli elementi a sezione scanalata non si incastrano. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. L'angolazione del sistema ad aste scanalate può essere modificata con incrementi di 18 gradi. Per modificare la posizione dell'asta superiore, afferrare il manicotto e la porzione superiore quadrata in prossimità della curvatura. Sollevare di circa 2,5 centimetri l'asta superiore per liberare gli elementi a sezione scanalata e ruotare l'asta in senso orario o antiorario per modificarne l'angolazione con incrementi di 18 gradi. Per incastrare nuovamente gli elementi a sezione scanalata, abbassare l'asta superiore finché non si arresta. Per posizionare correttamente in sede l'asta superiore, potrebbe essere necessario ruotarla leggermente. Se inserita correttamente in sede, l'asta non può ruotare.

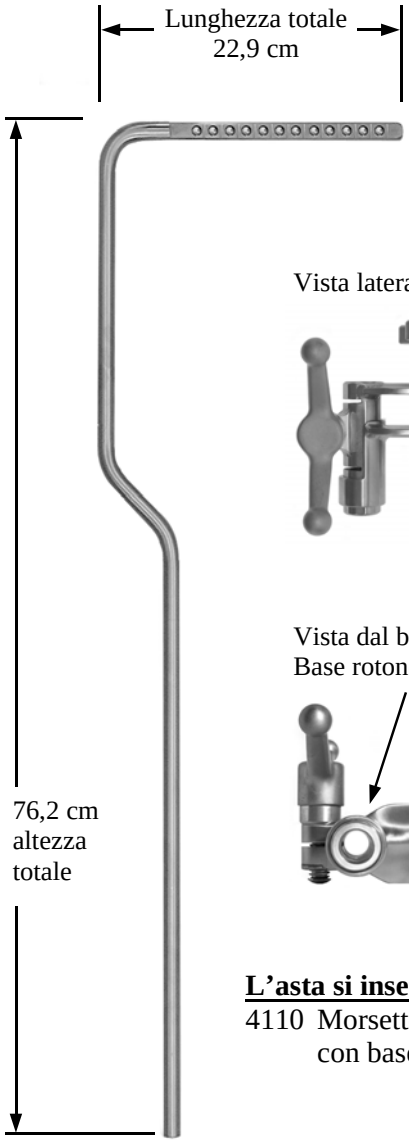
Segni di riferimento:
per essere certi che l'asta si trovi in posizione perfettamente verticale, verificare che i segni di riferimento situati sulle porzioni superiore e inferiore dell'asta siano allineati.

Inclinazione dell'asta:
una volta collocata correttamente in sede, l'asta superiore può essere inclinata nella posizione desiderata. Mantenendo la porzione superiore a sezione quadrata, **allentare la manopola di inclinazione** presente sull'asta** ruotandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** Questa operazione consente di separare le sezioni a molla per permettere l'inclinazione dell'asta. Una volta raggiunta la posizione desiderata, serrare la manopola ruotandola in senso orario. Questa funzione consente di regolare l'altezza e la posizione laterale della retrazione.

Rotazione della porzione a sezione quadrata:
la porzione superiore a sezione quadrata può ruotare a 360 gradi. Per ruotarla, **allentare la manopola di rotazione*** presente sull'asta** girandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** I segmenti dentati sono caricati a molla per facilitare la separazione delle due parti, che rende possibile la libera rotazione della porzione superiore a sezione quadrata. Una volta raggiunta la posizione desiderata, serrare la manopola di rotazione girandola in senso orario. In tal modo, i denti si incastrano tra loro, bloccando nuovamente l'unità. Questa funzione consente all'utente di regolare l'angolo di sollevamento in una posizione laterale tra il sistema a cricco e il sito di incisione.

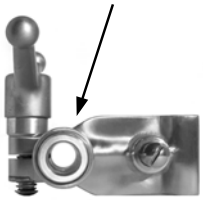
Pulizia:
- **Non smontare l'asta inclinabile per pulirla.**
- **Non rimuovere le viti di arresto.**
- **Non aprire o chiudere completamente le manopole.**
- **Allentare le manopole per ottenere una separazione parziale.**
- **Le diverse porzioni e le manopole devono potersi muovere liberamente.**

ASTA MONOPEZZO: ***4100-08***	**ASTA MONOPEZZO CON PORZIONE QUADRATA GIREVOLE: *4100-08R***

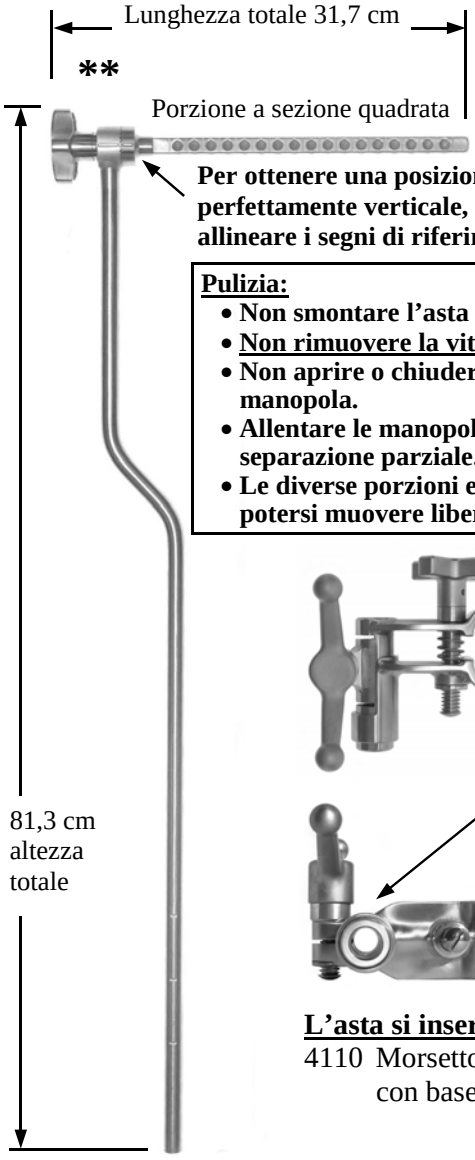


Vista laterale

Vista dal basso
Base rotonda



L'asta si inserisce nel:
4110 Morsetto di giunzione
con base rotonda

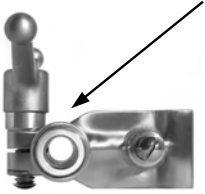


Per ottenere una posizione perfettamente verticale, allineare i segni di riferimento

Pulizia:
- **Non smontare l'asta girevole per pulirla.**
- **Non rimuovere la vite di arresto.**
- **Non aprire o chiudere completamente la manopola.**
- **Allentare le manopole per ottenere una separazione parziale.**
- **Le diverse porzioni e la manopola devono potersi muovere liberamente.**

Vista laterale

Vista dal basso
Base rotonda



L'asta si inserisce nel:
4110 Morsetto di giunzione
con base rotonda

Asta monopezzo

Entrambe le aste possono essere utilizzate con i morsetti di giunzione a base rotonda Rultract®. Inserire l'asta nel morsetto all'altezza desiderata. Serrare saldamente. Coprire con telo chirurgico come da procedura di sala operatoria.

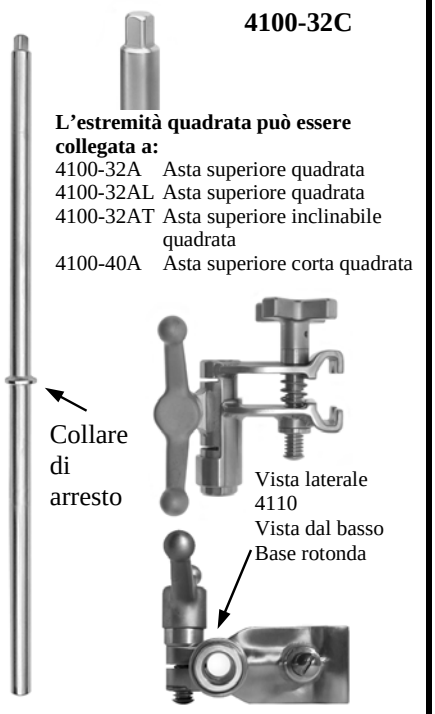
Asta monopezzo con porzione superiore girevole a sezione quadrata

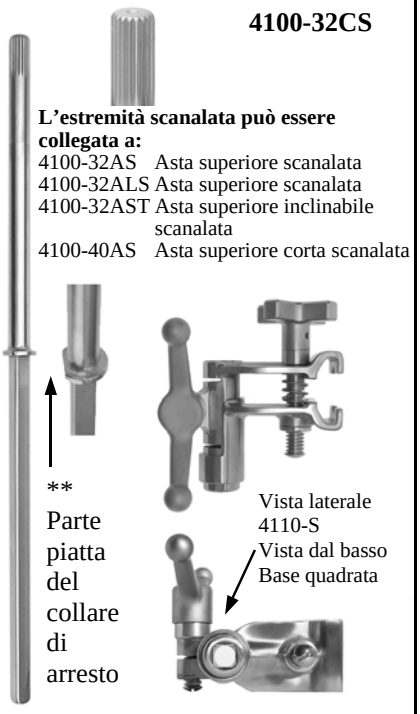
La porzione superiore a sezione quadrata può ruotare a 360 gradi. Per ruotarla, **allentare la manopola di rotazione** presente sull'asta** girandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** I segmenti dentati sono caricati a molla per facilitare la separazione delle due parti, che rende possibile la libera rotazione della porzione superiore a sezione quadrata. Una volta raggiunta la posizione desiderata, serrare la manopola di rotazione girandola in senso orario. In tal modo, i denti si incastrano tra loro, bloccando nuovamente l'unità. Questa funzione consente all'utente di regolare l'angolo di sollevamento in una posizione laterale tra il sistema a cricco e il sito di incisione.

ASTA INFERIORE DIRITTA CON ESTREMITÀ QUADRATA O SCANALATA RULTRACT®

4100-32C
Asta inferiore a estremità quadrata con collare (base rotonda)
1,59 cm di diam. x 50,8 cm di lunghezza
L'asta può essere utilizzata con il morsetto di giunzione a base rotonda Rultract®. Per un bloccaggio efficace, l'asta deve essere inserita a filo con la base del morsetto o deve sporgere inferiormente. Serrare saldamente. Coprire con telo chirurgico come da procedura di sala operatoria.

4100-32CS
Asta inferiore a estremità scanalata con collare (base quadrata)
1,59 cm di diam. x 50,8 cm di lunghezza
L'asta può essere utilizzata con il morsetto di giunzione a base quadrata Rultract®. <u>Per un corretto orientamento dell'estremità scanalata, la parte piatta del collare di arresto** deve essere rivolta in direzione opposta al tavolo operatorio.</u> Per un bloccaggio efficace, l'asta deve essere inserita a filo con la base del morsetto o deve sporgere inferiormente. Serrare saldamente. Coprire con telo chirurgico come da procedura di sala operatoria.


4100-32C
L'estremità quadrata può essere collegata a:
4100-32A Asta superiore quadrata
4100-32AL Asta superiore quadrata
4100-32AT Asta superiore inclinabile quadrata
4100-40A Asta superiore corta quadrata
Collare di arresto
Vista laterale 4110
Vista dal basso Base rotonda

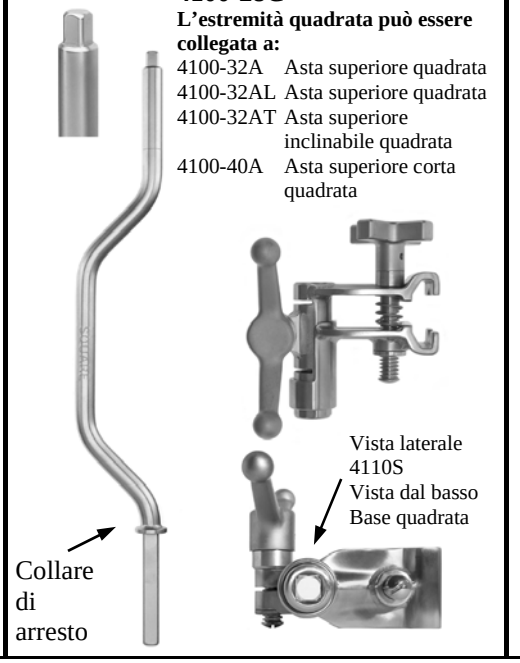

4100-32CS
L'estremità scanalata può essere collegata a:
4100-32AS Asta superiore scanalata
4100-32ALS Asta superiore scanalata
4100-32AST Asta superiore inclinabile scanalata
4100-40AS Asta superiore corta scanalata
**
Parte piatta del collare di arresto
Vista laterale 4110-S
Vista dal basso Base quadrata

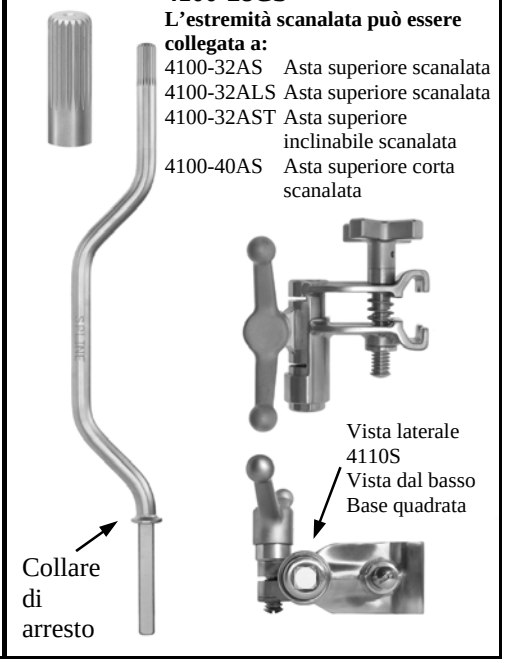
ASTA INFERIORE A DOPPIA CURVATURA CON ESTREMITÀ QUADRATA O SCANALATA RULTRACT®

4100-28C
Asta inferiore a doppia curvatura con estremità quadrata (base quadrata) 1,59 cm di diam. x 45,7 cm di lunghezza

L'asta può essere utilizzata con il morsetto di giunzione a base quadrata Rultract®. Inserire l'asta fino al collare di arresto. Serrare saldamente. Coprire con telo chirurgico come da procedura di sala operatoria.

4100-28CS
Asta inferiore a doppia curvatura con estremità scanalata (base quadrata) 1,59 cm di diam. x 45,7 cm di lunghezza
L'asta può essere utilizzata con il morsetto di giunzione a base quadrata Rultract®. Inserire l'asta fino al collare di arresto. Serrare saldamente. Coprire con telo chirurgico come da procedura di sala operatoria.


4100-28C
L'estremità quadrata può essere collegata a:
4100-32A Asta superiore quadrata
4100-32AL Asta superiore quadrata
4100-32AT Asta superiore inclinabile quadrata
4100-40A Asta superiore corta quadrata
Collare di arresto
Vista laterale 4110S
Vista dal basso Base quadrata


4100-28CS
L'estremità scanalata può essere collegata a:
4100-32AS Asta superiore scanalata
4100-32ALS Asta superiore scanalata
4100-32AST Asta superiore inclinabile scanalata
4100-40AS Asta superiore corta scanalata
Collare di arresto
Vista laterale 4110S
Vista dal basso Base quadrata

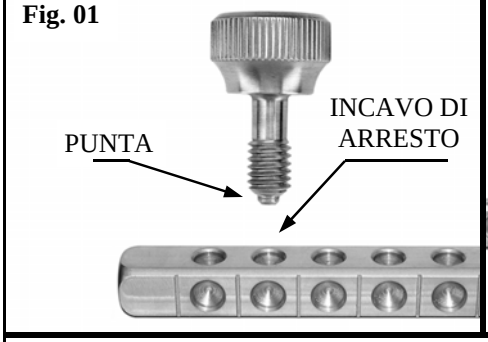
ISTRUZIONI PER LA MANOPOLA DI BLOCCAGGIO:

La manopola di bloccaggio comprende i seguenti componenti: scatola degli ingranaggi, barre di prolunga e tubo di accoppiamento.

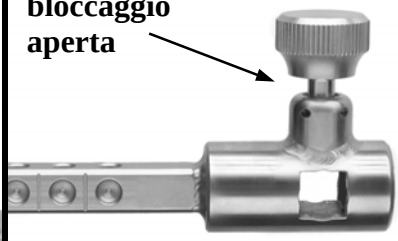
La manopola di bloccaggio inamovibile serve per fissare saldamente i vari componenti sul sistema Rultract®. La manopola di bloccaggio (Fig. 01) presenta una superficie zigrinata che ne facilita il serraggio a mano. La punta della manopola è stata progettata per inserirsi negli incavi di arresto della barra a sezione quadrata. La manopola di bloccaggio è mantenuta in posizione da apposite coppiglie (vedere p. 05).

Allentare (aprire) la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta (Fig. 02). Far scorrere il componente nella posizione desiderata sulla barra a sezione quadrata. La manopola di bloccaggio permetterà di immobilizzare il componente in posizione. Per un fissaggio corretto, occorre serrare la manopola di bloccaggio, facendo in modo che la punta si inserisca completamente nell'incavo di arresto. Osservare la posizione della manopola di bloccaggio chiusa sulla barra (Fig. 03).

Fig. 01

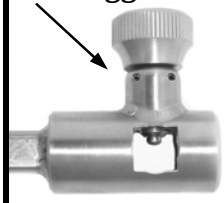


Manopola di bloccaggio aperta **Fig. 02**



Aperta senza barra

Manopola di bloccaggio chiusa **Fig. 03**



Chiusa senza barra

Chiusa sulla barra

BARRA DI PROLUNGA: N. 4100-39S

Per fissare correttamente una barra di prolunga nella posizione selezionata, occorre serrare saldamente la manopola di bloccaggio, facendo in modo che la punta si inserisca nell'incavo di arresto. Osservare la manopola di bloccaggio in posizione aperta (Fig. 02) e chiusa (Fig. 03).

(Fig. 04): Posizione orizzontale nel mozzo

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il mozzo sull'asta finché non si arresta. Serrare saldamente la manopola a mano.

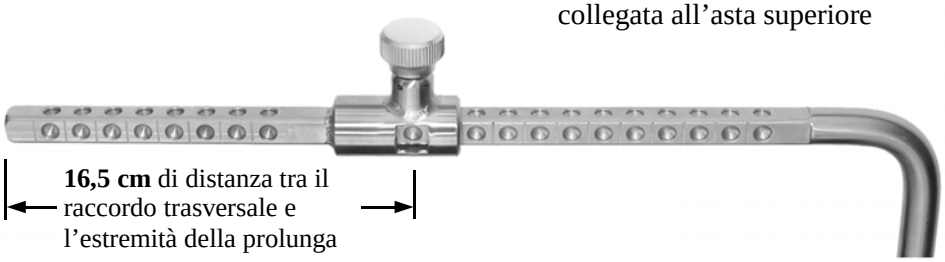
(***Fig. 05 e 06): Posizione orizzontale attraverso il raccordo trasversale per prolunga ad angolo retto***

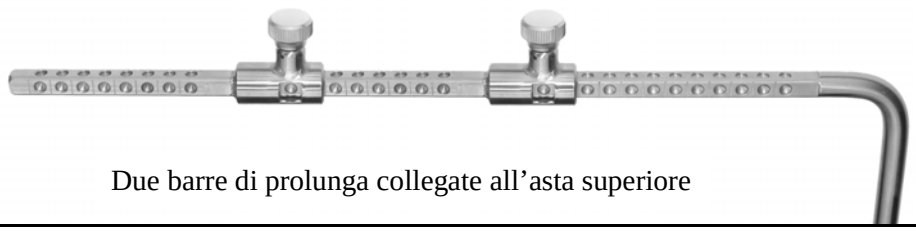
Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il raccordo trasversale sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano. Osservare la figura che mostra l'estremità della barra di prolunga in corrispondenza di un incavo di arresto.

ATTENZIONE: per garantire il corretto posizionamento degli accessori, la manopola di bloccaggio **deve** inserirsi in un incavo di arresto.

Fig. 04 Posizione orizzontale nel mozzo

Una barra di prolunga collegata all'asta superiore





Due barre di prolunga collegate all'asta superiore

Fig. 05

Posizione orizzontale attraverso il raccordo trasversale per prolunga ad angolo retto

Fig. 06

Vista dell'estremità della barra di prolunga in corrispondenza di un incavo di arresto

BARRA DI PROLUNGA GIREVOLE: N. 4100-39TS

La porzione a sezione quadrata di questa barra ruota a 360 gradi con possibilità di bloccaggio ogni 12 gradi. Per ruotarla, **allentare la manopola di rotazione presente sull'asta** girandola in senso antiorario **fino a fine corsa.** I segmenti dentati sono caricati a molla per facilitare la separazione delle due parti, che rende possibile la libera rotazione della porzione a sezione quadrata. Una volta raggiunta la posizione desiderata, serrare la manopola ruotandola in senso orario. In tal modo, i denti si incastrano tra loro, bloccando nuovamente l'unità.

(Fig. 01) Posizione verticale girevole attraverso il raccordo trasversale

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione laterale, far scorrere il raccordo trasversale sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano.

(Fig.02) Posizione orizzontale ad angolo retto nel mozzo

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il mozzo sull'asta finché non si arresta. Serrare saldamente la manopola a mano.

(Fig. 03) Posizione orizzontale attraverso il raccordo trasversale

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il raccordo trasversale sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano.

ATTENZIONE: per garantire il corretto posizionamento degli accessori, la manopola di bloccaggio **deve** inserirsi in un incavo di arresto

Fig. 01 Posizione verticale girevole attraverso il raccordo trasversale
Guadagno di cinque centimetri in altezza

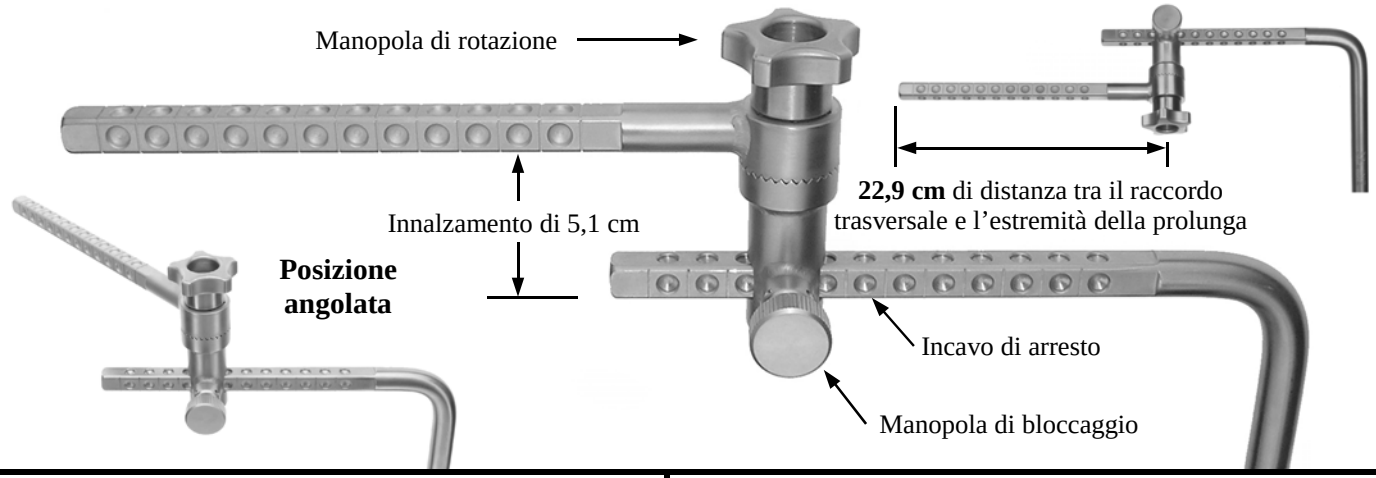

Posizione invertita
Manopola di rotazione
Innalzamento di 5,1 cm
22,9 cm di distanza tra il raccordo trasversale e l'estremità della prolunga
Posizione angolata
Incavo di arresto
Manopola di bloccaggio

Fig. 02 Posizione orizzontale ad angolo retto nel mozzo

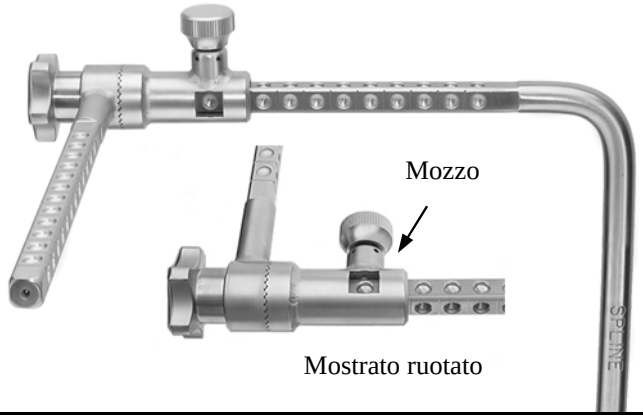
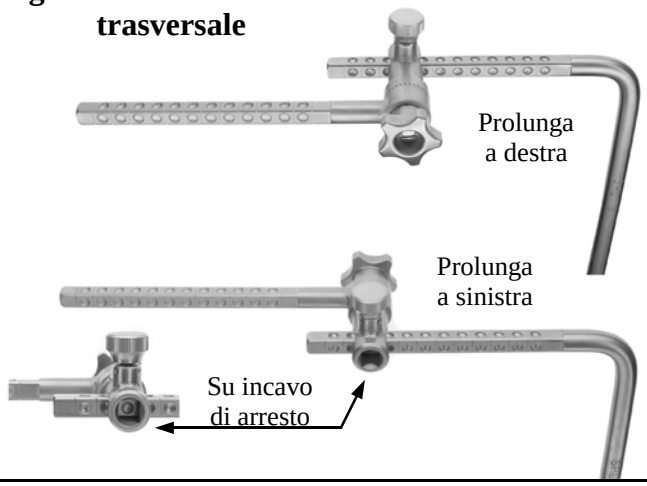


Fig. 03 Posizione orizzontale attraverso il raccordo trasversale



BARRA DI PROLUNGA SOPRAELEVANTE: N. 4100-39R

(Fig. 01) Posizione verticale attraverso il mozzo

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il mozzo sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano.

(Fig. 02) Posizione verticale ad angolo retto attraverso il raccordo trasversale

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione verticale, far scorrere il raccordo trasversale sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano.

(Fig. 03) Posizione orizzontale attraverso il mozzo

Allentare la manopola di bloccaggio inamovibile finché non si arresta. Con la manopola di bloccaggio in posizione orizzontale, far scorrere il mozzo sull'asta fino alla posizione desiderata **in corrispondenza di un incavo di arresto.** Serrare saldamente la manopola a mano.

ATTENZIONE: per garantire il corretto posizionamento degli accessori, la manopola di bloccaggio **deve** inserirsi in un incavo di arresto.

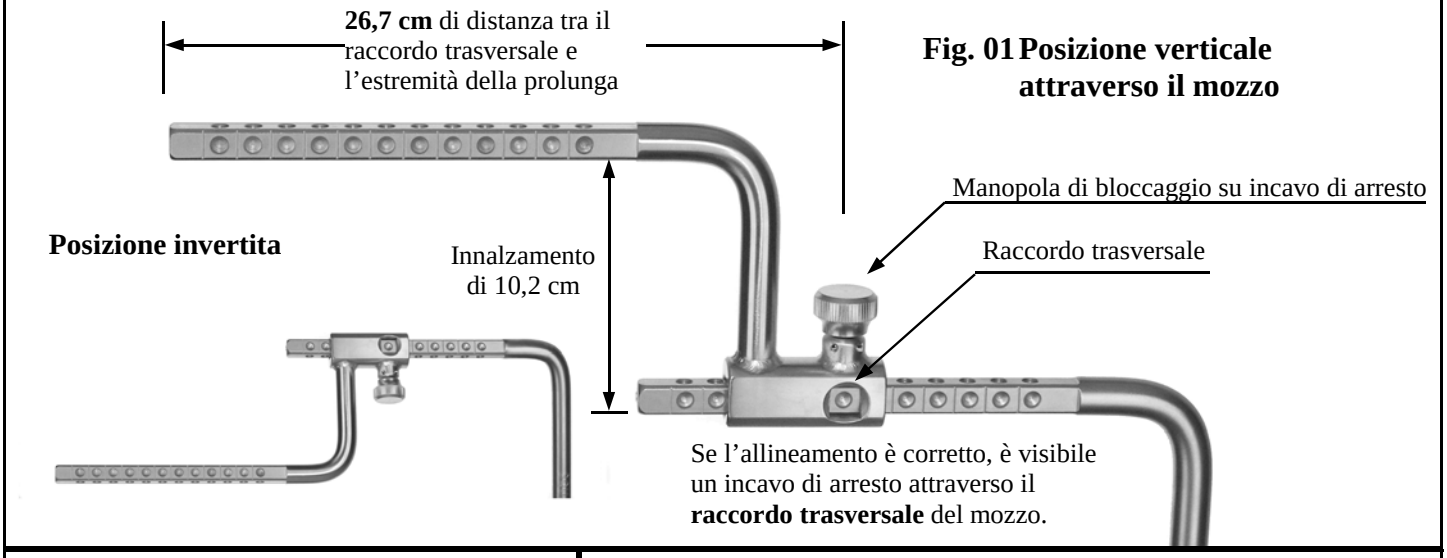
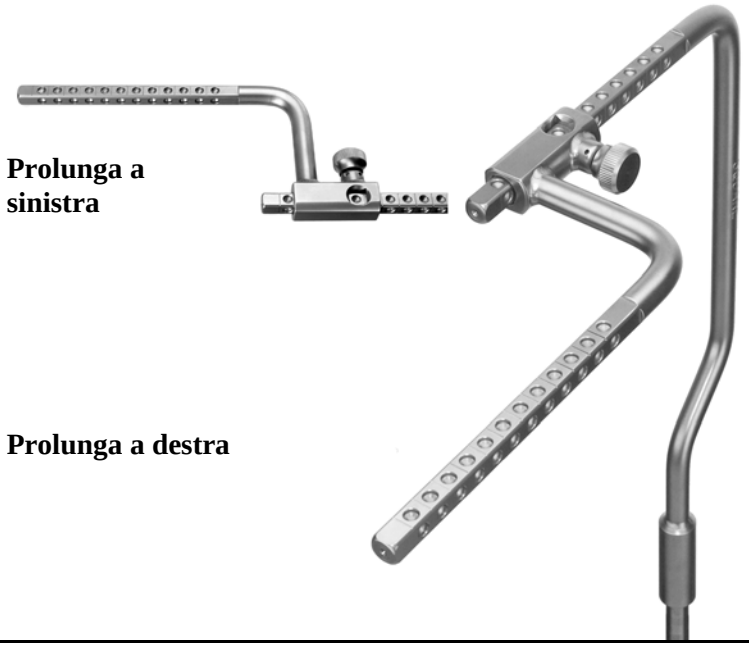

26,7 cm di distanza tra il raccordo trasversale e l'estremità della prolunga
Manopola di bloccaggio su incavo di arresto
Raccordo trasversale
Posizione invertita
Innalzamento di 10,2 cm
Se l'allineamento è corretto, è visibile un incavo di arresto attraverso il **raccordo trasversale** del mozzo.

Fig. 01 Posizione verticale attraverso il mozzo

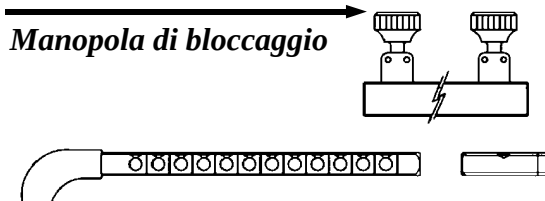
Fig. 02 Posizione verticale ad angolo retto attraverso il raccordo trasversale

Se l'allineamento è corretto, è visibile un incavo di arresto attraverso l'estremità. Serrare saldamente la manopola a mano.
Posizione verticale ad angolo retto

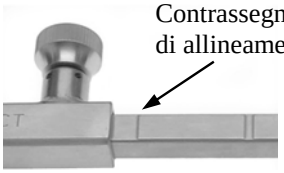
Fig. 03 Posizione orizzontale attraverso il mozzo

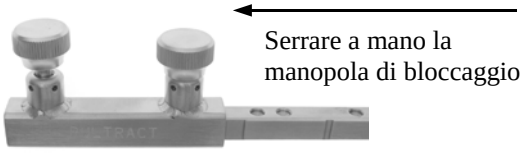


Il gruppo del tubo accoppiatore Rultract® serve per collegare o accoppiare due sistemi Rultract® monolaterali. Ciò garantisce una maggiore stabilità al sito di sollevamento. La barra centrale di accoppiamento accoglie il gruppo sistema a cricco/valve Rultract® e la barra di prolunga. Una volta bloccati insieme i due dispositivi laterali, è possibile collocare vari sistemi a cricco e/o barre di prolunga sul gruppo per poter usufruire di angoli di sollevamento diversi.



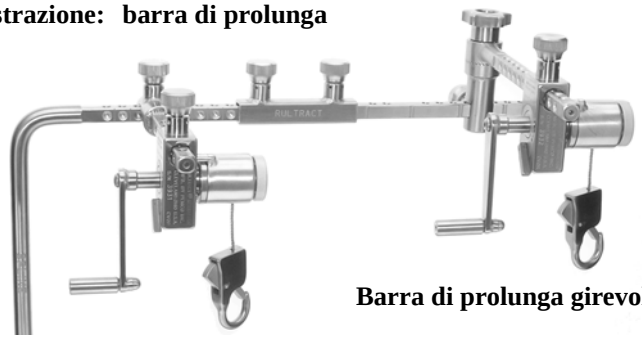
Aprire le manopole di bloccaggio su entrambi i tubi. Far scorrere un'estremità della barra in un tubo fino al primo contrassegno di allineamento. In tal modo, la manopola di bloccaggio risulterà allineata con un incavo di arresto. Serrare a mano saldamente la manopola di bloccaggio.





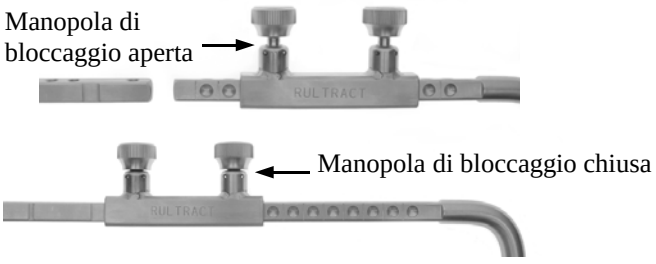
Collegare il gruppo sistema a cricco/valve o la barra di prolunga all'asta superiore e/o alla barra. Far scorrere il tubo con la barra e gli accessori su un'asta superiore. La manopola di bloccaggio deve risultare allineata con un incavo di arresto. Serrare a mano saldamente la manopola di bloccaggio.

Dimostrazione: barra di prolunga



Barra di prolunga girevole

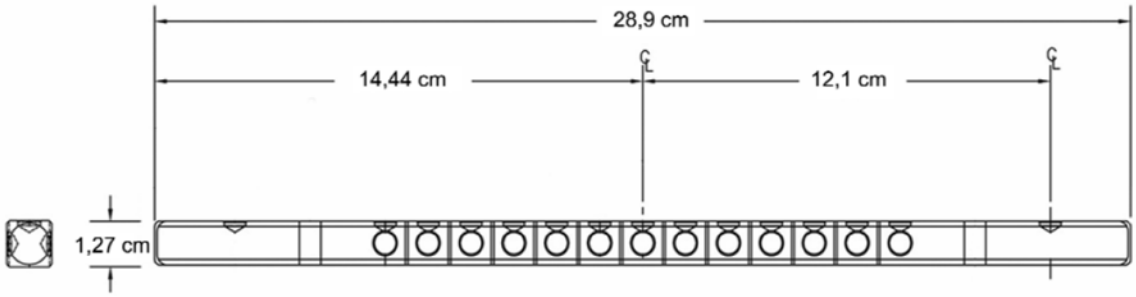
Far scorrere il secondo tubo sulla seconda asta superiore. Allineare la barra con la porzione a sezione quadrata dell'asta superiore. Far scorrere il tubo sulla barra fino al primo contrassegno di allineamento e serrare a mano la manopola di bloccaggio. Posizionare il secondo tubo in modo che la sua estremità risulti a filo con un contrassegno di allineamento sull'asta superiore. La manopola di bloccaggio deve trovarsi al di sopra di un



Attenzione: tutte le manopole di bloccaggio presenti sul gruppo del tubo DEVONO essere allineate con un incavo di arresto e serrate saldamente nella posizione di chiusura.

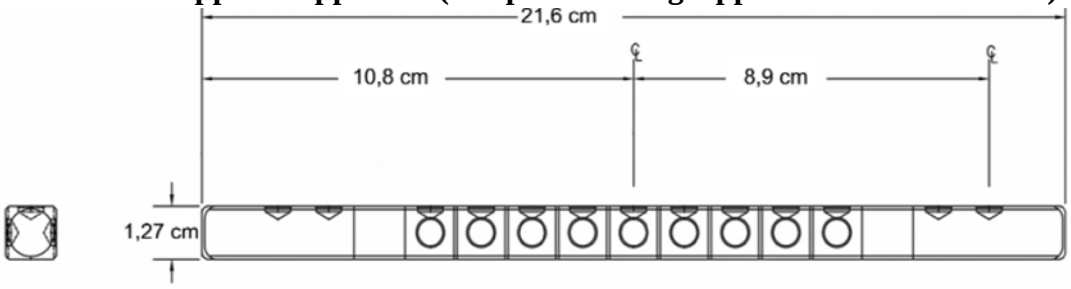
Di seguito sono elencati le aste e i morsetti che è possibile combinare insieme e la lunghezza derivante dell'accoppiatore.

4100-59-11 Gruppo accoppiatore (comprende due gruppi del tubo e una barra)



Codice articolo accoppiatore	Asta Rultract utilizzata	Morsetto utilizzato	Distanza tra le aste superiori	Lunghezza barra
4100-59-11	4100-32A	4150	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AL	4150	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32A	4160	30,5 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AL	4160	30,5 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AS	4150S	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32ALS	4150S	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AS	4160S	30,5 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32ALS	4160S	30,5 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32A	4110 con 4100-32C	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AL	4110 con 4100-32C	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AS	4110-S con 4100-32CS	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32ALS	4110-S con 4100-32CS	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32A	4110 con 4100-28C	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AL	4110 con 4100-28C	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32AS	4110S con 4100-28CS	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-32ALS	4110S con 4100-28CS	33,0 cm	28,9 cm
4100-59-11	4100-08	4110	33,0 cm	28,9 cm

4100-59-08 Gruppo accoppiatore (comprende due gruppi del tubo e una barra)



Codice articolo accoppiatore	Asta Rultract utilizzata	Morsetto utilizzato	Distanza tra le aste superiori	Lunghezza barra
4100-59-08	4100-32AT	4150	24,1 cm	21,6 cm
4100-59-08	4100-32AT	4160	21,6 cm	21,6 cm
4100-59-08	4100-32AST	4150S	24,1 cm	21,6 cm
4100-59-08	4100-32AST	4160S	21,6 cm	21,6 cm
4100-59-08	4100-08R	4110	24,1 cm	21,6 cm

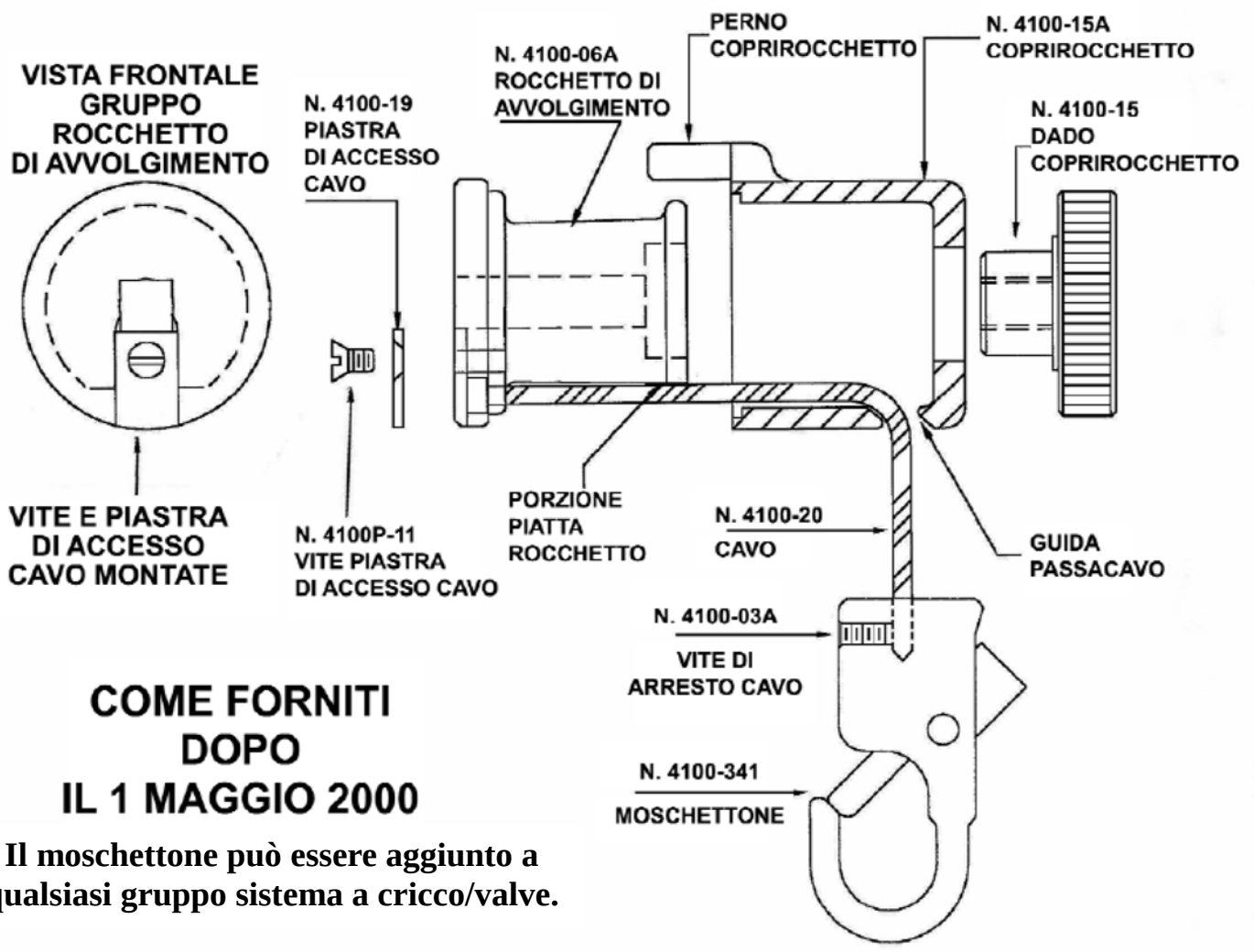
ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL CAVO DEL DIVARICATORE RULTRACT®

Rultract, Inc. è l'UNICO centro assistenza autorizzato negli U.S.A.

Qualora uno strumento Rultract® richieda un intervento di riparazione o di manutenzione, contattare Rultract Inc. o un distributore Rultract® per conoscere l'ubicazione di un centro assistenza autorizzato. Prima di essere riconsegnati per un intervento di manutenzione, gli strumenti devono essere decontaminati. Se non coperte dalla garanzia, le riparazioni degli strumenti saranno soggette al pagamento dei relativi costi. **Eventuali modifiche o alterazioni apportate dall'utente invalideranno tutte le garanzie, esonerando Rultract® da qualsiasi responsabilità.**
Si consiglia di sottoporre gli strumenti a manutenzione in sede ogni 12-18 mesi.

AVVERTENZA: cavi usurati o danneggiati a causa di un utilizzo improprio devono essere sostituiti con **cavi Rultract® nuovi.** Non tentare di riparare, tagliare, alterare o modificare il cavo in alcun modo. **Se il cavo viene tagliato e riattaccato, risulterà poco resistente e sarà soggetto a sfilacciamento. Ciò ne determinerà il cedimento durante l'uso.**

N. 4100-51 GRUPPO COPRIROCCHETTO


VISTA FRONTALE GRUPPO ROCCHETTO DI AVVOLGIMENTO
VITE E PIASTRA DI ACCESSO CAVO MONTATE
N. 4100-19 PIASTRA DI ACCESSO CAVO
N. 4100P-11 VITE PIASTRA DI ACCESSO CAVO
N. 4100-06A ROCCHETTO DI AVVOLGIMENTO
PERNO COPRIROCCHETTO
N. 4100-15A COPRIROCCHETTO
N. 4100-15 DADO COPRIROCCHETTO
PORZIONE PIATTA ROCCHETTO
N. 4100-20 CAVO
GUIDA PASSACAVO
N. 4100-03A VITE DI ARRESTO CAVO
N. 4100-341 MOSCHETTONE

COME FORNITI DOPO IL 1 MAGGIO 2000

Il moschettone può essere aggiunto a qualsiasi gruppo sistema a cricco/valve.

FASE 1 SROTOLARE IL CAVO: mantenendo il sistema a cricco dal gruppo coprirocchetto, spostare la leva del sistema a cricco in modo da invertire il senso di rotazione (Fig. 01). Tirare il moschettone o il gruppo della piastra con valve **per srotolare completamente il cavo, lungo circa 40 cm (Fig. 02).** Se il cavo si inceppa o non si srotola facilmente, passare alla fase successiva e rimuovere il gruppo coprirocchetto. **Nota: se il cavo risulta usurato o danneggiato dovrà essere sostituito durante questa procedura con un cavo Rultract® nuovo.**

Gruppo coprirocchetto
Gruppo impugnatura manovella
Spostare completamente la leva del sistema a cricco
REPLACE WITH RULTRACT CABLE
DO NOT ALTER

Fig. 01

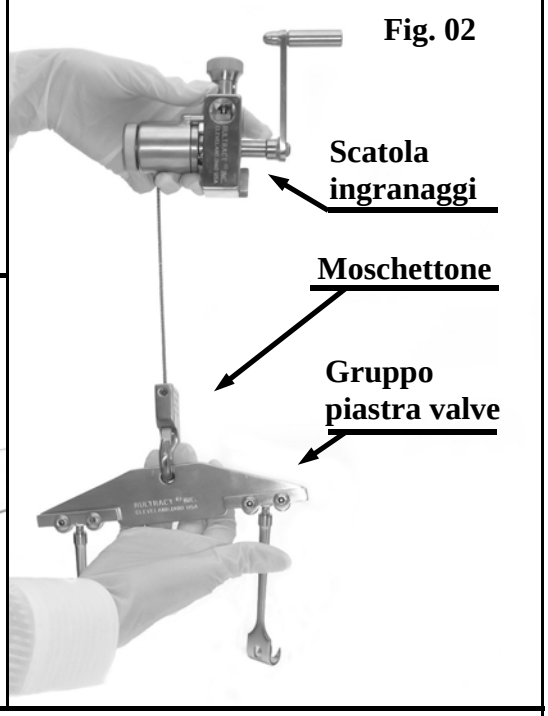


Fig. 02

FASE 2 RIMUOVERE IL COPRIROCCHETTO E IL GRUPPO DELL'IMPUGNATURA DELLA MANOVELLA: mantenendo il gruppo dell'impugnatura della manovella come mostrato in figura, svitare e rimuovere il dado del coprirocchetto ruotandolo in senso antiorario (Fig. 03 e 04). Far scorrere il gruppo coprirocchetto disinserendolo dall'albero del gruppo dell'impugnatura della manovella (Fig. 05). Far scorrere il gruppo dell'impugnatura della manovella fuori dalla scatola degli ingranaggi. A questo punto è possibile osservare la porzione a sezione quadrata dell'albero e il foro quadrato nella scatola degli ingranaggi (Fig. 06).

Fig. 03

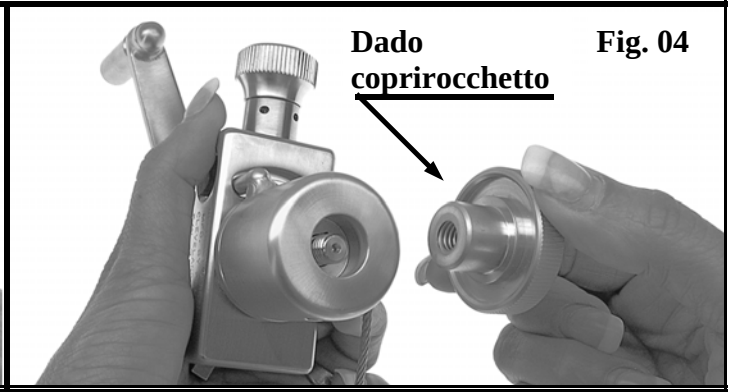


Fig. 04

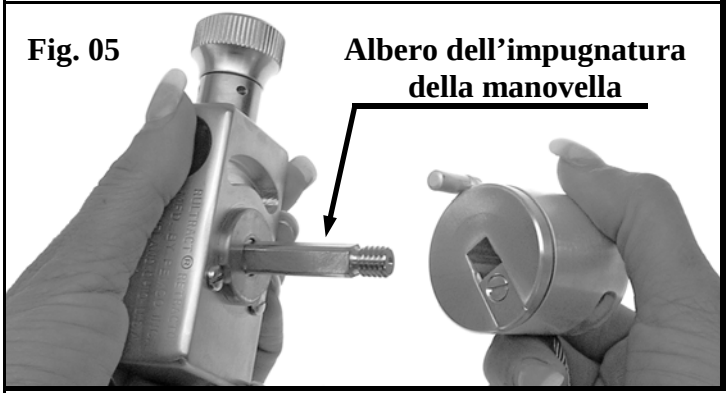


Fig. 05

Fig. 06

ATTENZIONE: **inserire sempre il perno del coprirocchetto nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare il disassemblaggio o il danneggiamento dell'unità.**

FASE 3 RIMUOVERE IL CAVO DAL MOZZO DI ARTICOLAZIONE O DAL MOSCHETTONE:
con il cavo completamente srotolato, mantenere il mozzo di articolazione o il moschettone con una mano. Inserire una chiave esagonale da 1/8 pol. (0,32 cm) (fornita con il kit di sostituzione del cavo) nella vite di arresto del cavo (Fig. 07 o 08). Allentarla di almeno due giri completi. Non è necessario rimuovere completamente la vite di arresto. Per rimuovere il cavo, mantenere il gruppo coprirocchetto con una mano e tirare il mozzo (Fig. 09). Nota: la vite di arresto ha provocato una deformazione nel cavo da sostituire (Fig. 10).
AVVERTENZA: indossare sempre protezioni per gli occhi al momento di rimuovere il cavo.

Fig. 07

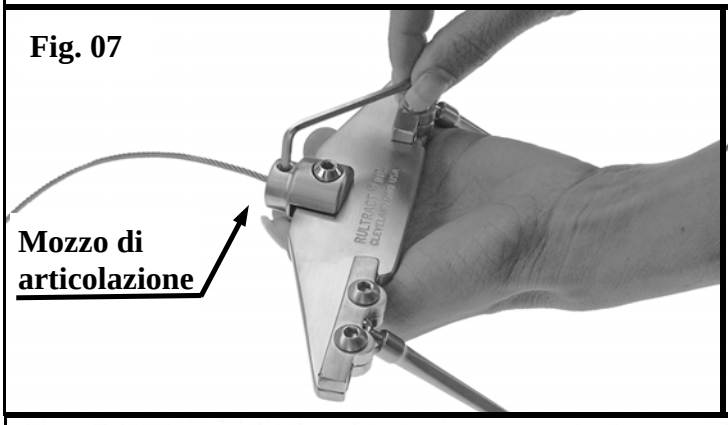


Fig. 08

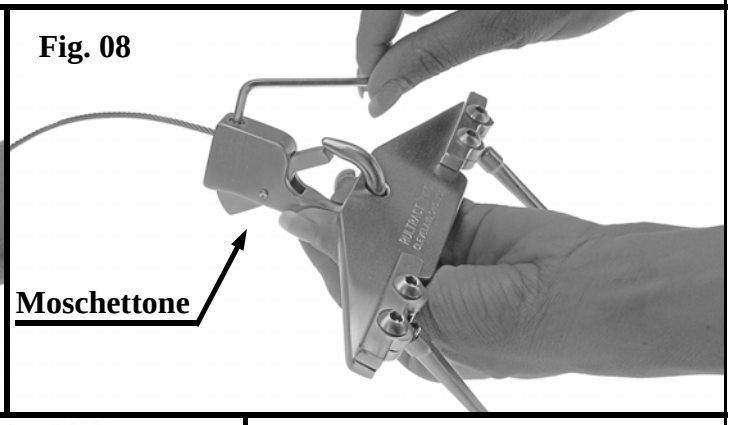


Fig. 09

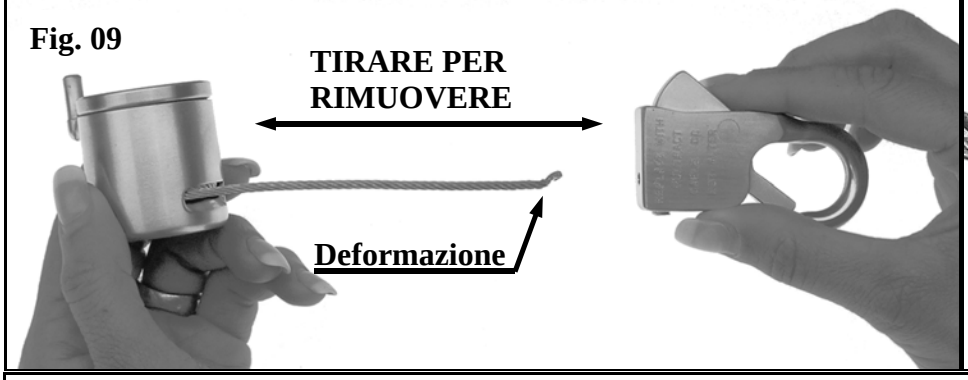
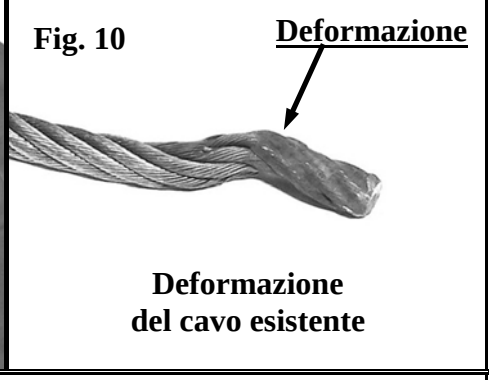
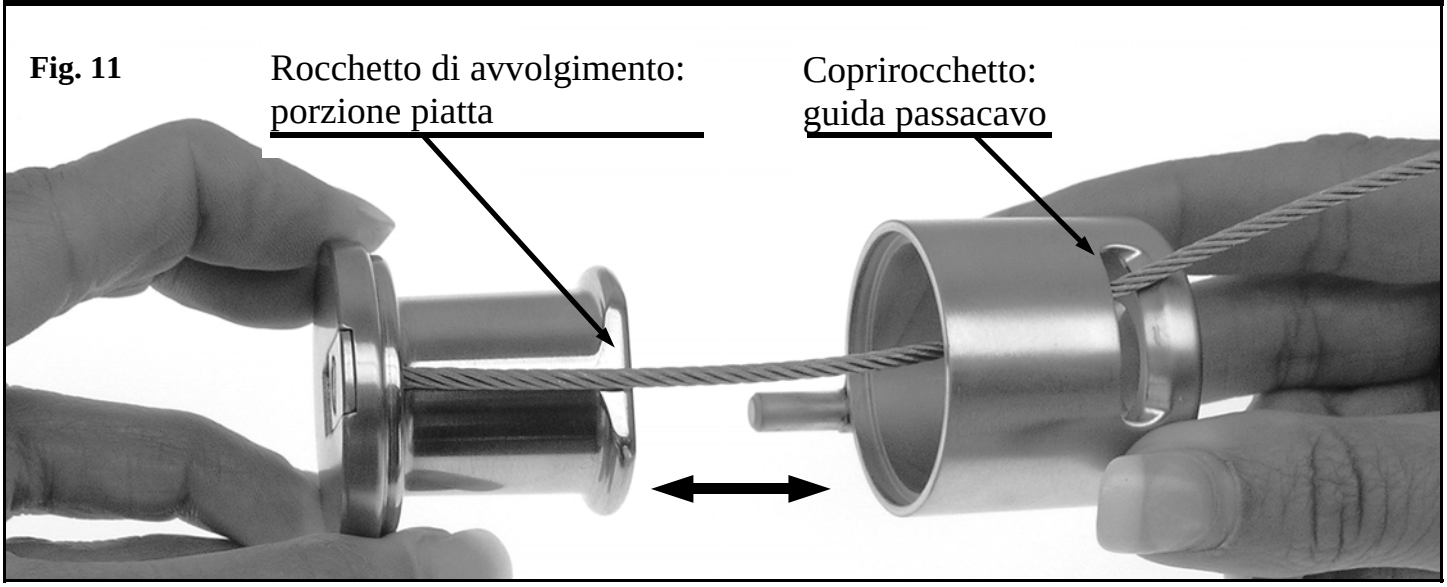


Fig. 10



FASE 4 SEPARARE IL COPRIROCCHETTO DAL ROCCHETTO DI AVVOLGIMENTO:
tirare completamente il cavo attraverso la guida passacavo del coprirocchetto (Fig. 11). A questo punto è possibile osservare la porzione piatta del rocchetto di avvolgimento.

Fig. 11



FASE 5 RIMUOVERE IL CAVO DAL ROCCHETTO:
mantenendo il rocchetto, rimuovere la vite della piastra di accesso al cavo e la piastra stessa (Fig. 12). Osservare l'orientamento della vite e della piastra di accesso al cavo, a filo con tutte le superfici. La boccola del cavo è alloggiata nel rocchetto (Fig. 13). Tirare il cavo attraverso il foro (Fig. 14).

Piastra e vite di accesso al cavo

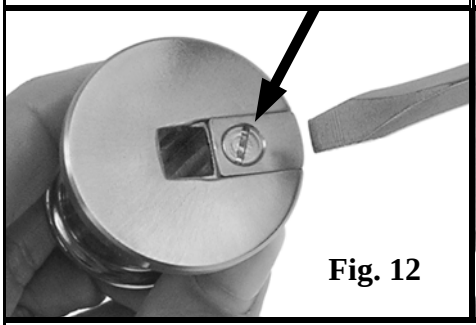


Fig. 12

Boccola del cavo alloggiata nel rocchetto

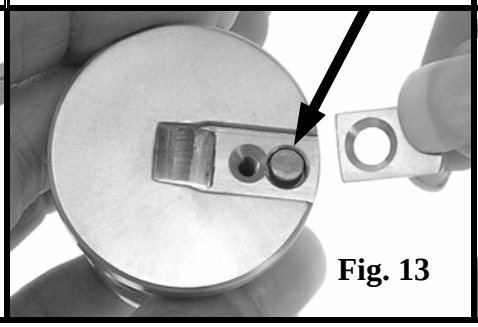


Fig. 13

Direzione della trazione

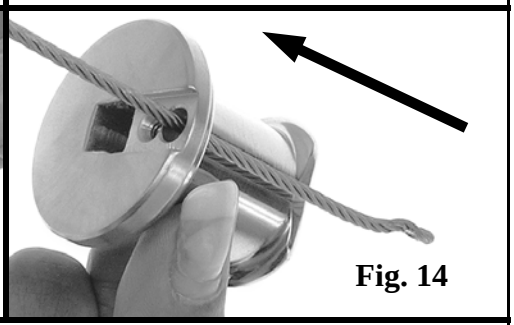


Fig. 14

FASE 6 INSTALLARE IL CAVO:
inserire l'estremità di un **cavo Rultract® nuovo** attraverso lo stesso foro (Fig. 15). Accertarsi che la boccola del cavo sia posizionata correttamente in sede. Collocare nuovamente la piastra di accesso al cavo **(col lato con la rientranza rivolto verso l'alto)** e inserire la vite della piastra senza serrarla. Durante il serraggio della vite spingere il bordo esterno della piastra verso l'interno (Fig. 16). Questo accorgimento serve per fare in modo che la piastra sia a filo con il bordo del rocchetto. Nota: dopo aver serrato la piastra di accesso al cavo, questo deve essere in grado di ruotare liberamente (Fig. 17).

Fig. 15

Boccola del cavo correttamente in sede

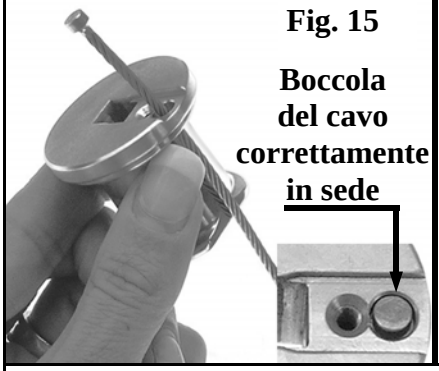
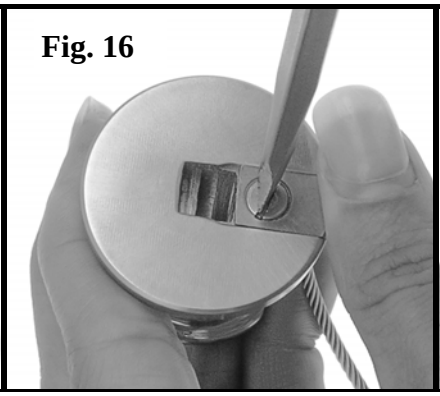
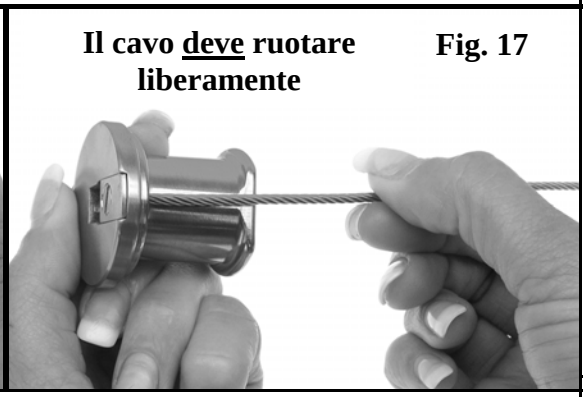


Fig. 16



Il cavo deve ruotare liberamente

Fig. 17



FASE 7 RIASSEMBLARE IL COPRIROCCHETTO E IL ROCCHETTO:
inserire un **cavo Rultract® nuovo** nell'apertura maggiore del coprirocchetto e attraverso la guida passacavo (Fig. 18). Allineare la guida passacavo con la porzione piatta del rocchetto e far scorrere questi componenti l'uno sull'altro (Fig. 19).

Fig. 18

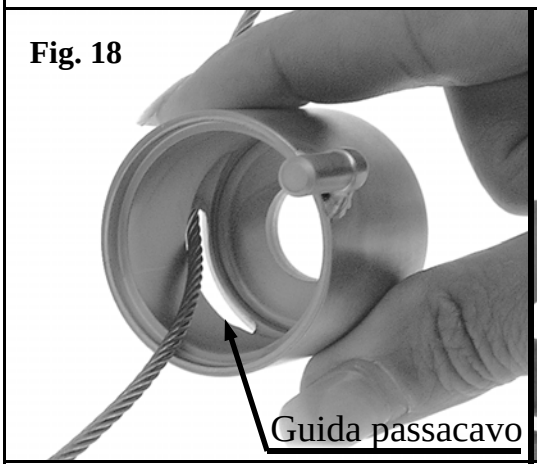
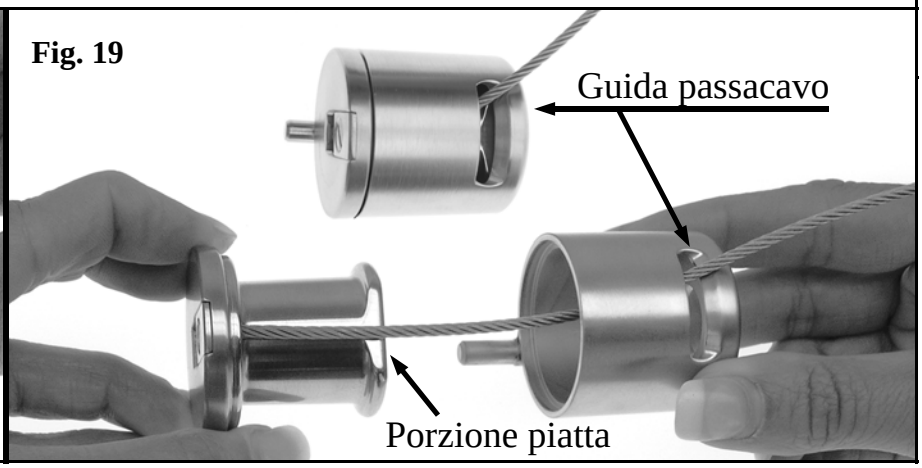


Fig. 19



FASE 8 INSTALLARE IL GRUPPO DELL'IMPUGNATURA DELLA MANOVELLA, IL COPRIROCCHETTO E IL DADO DEL COPRIROCCHETTO:
far scorrere l'albero del gruppo dell'impugnatura della manovella nella scatola degli ingranaggi inserendone l'estremità a sezione quadrata nel foro quadrato situato al di sopra della leva del sistema a cricco (Fig. 20). Nota: entrambe le porzioni a sezione quadrata dell'albero devono essere inserite completamente e a filo. Mantenendo la scatola degli ingranaggi e l'impugnatura della manovella, allineare il perno del coprirocchetto con la scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. Far scorrere il gruppo coprirocchetto sull'albero (Fig. 21). Il perno del coprirocchetto deve essere inserito nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. Mantenendo saldamente il gruppo dell'impugnatura della manovella e la scatola degli ingranaggi, avvitare il dado del coprirocchetto sull'albero ruotandolo in senso orario.
Serrare saldamente a mano (Fig. 22).

Fig. 20

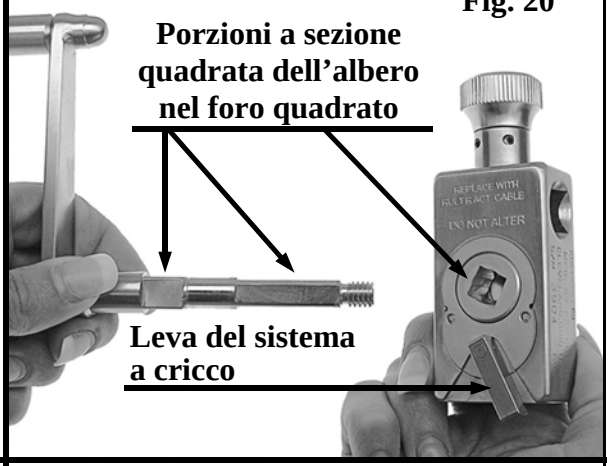

Porzioni a sezione quadrata dell'albero nel foro quadrato
Leva del sistema a cricco
REPLACE WITH RULTRACT CABLE
DO NOT ALTER

Fig. 21

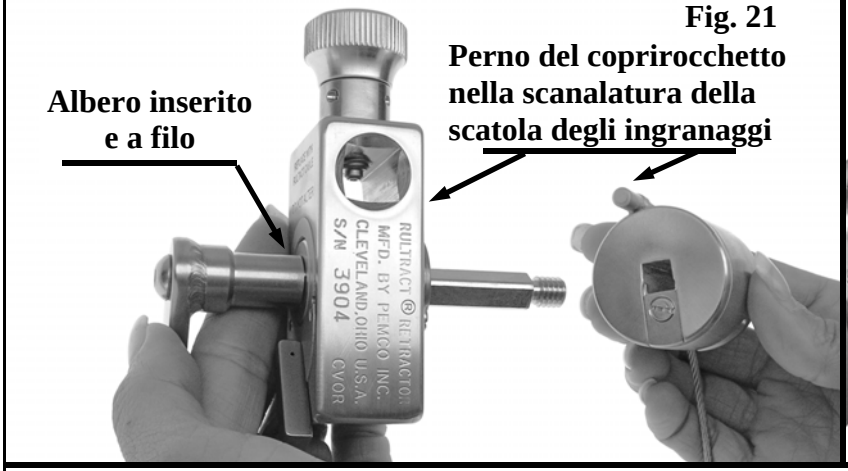
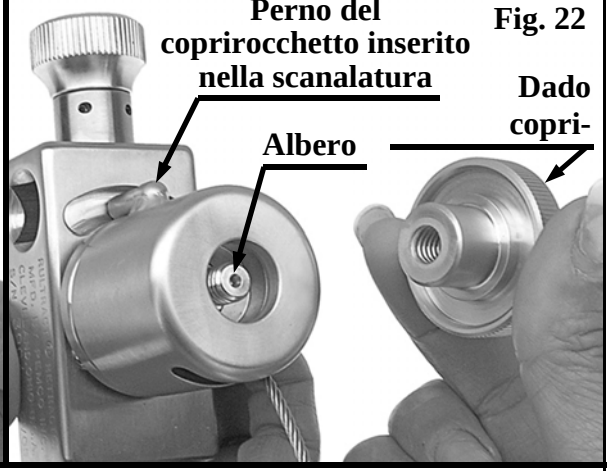


Fig. 22



FASE 9 INSERIRE IL CAVO NEL MOSCHETTONE O NEL MOZZO DI ARTICOLAZIONE:
inserire completamente il **cavo Rultract® nuovo** nel foro finché non si arresta, a una profondità di circa 1,3 cm. **Accertarsi che la vite di arresto non impedisca l'ingresso del cavo (Fig. 23).** Per un serraggio corretto occorrerà esercitare una certa forza per comprimere il cavo. È consigliabile tenere in mano la piastra con valve per utilizzarla come leva. Ruotare la vite di arresto finché non entra in contatto col cavo. **Osservare** la posizione della chiave esagonale e serrare la vite di arresto di un giro o un giro e mezzo (Fig. 24). Il serraggio corretto della vite di arresto determina la **deformazione** del cavo, che in tal modo può essere trattenuto in maniera adeguata. Una volta serrata la vite di arresto, non modificare la posizione del cavo.

Fig. 23

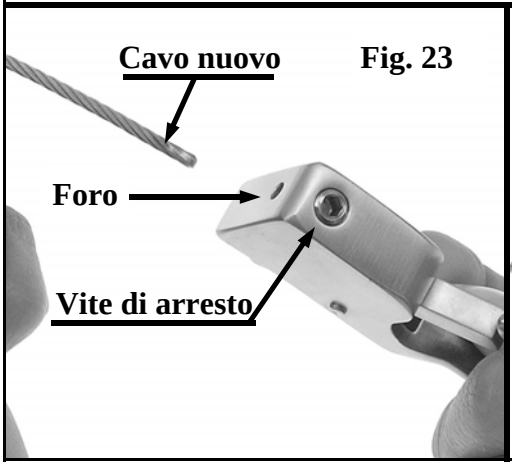
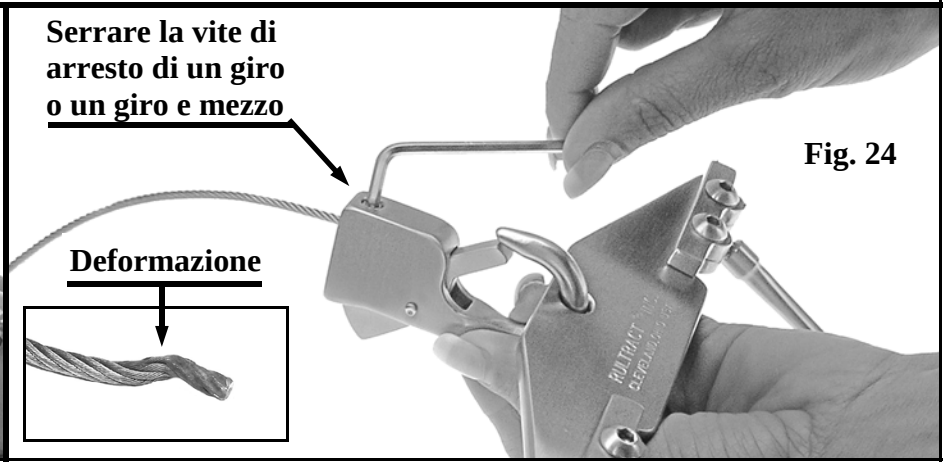


Fig. 24



FASE 10 VERIFICARE IL MECCANISMO DI AVVOLGIMENTO:
lasciare la piastra delle valve sospesa senza vincoli.** Il peso della piastra determina il corretto allineamento del cavo sul rocchetto. La lunghezza totale del cavo esposto è di circa 40 centimetri (Fig. 25). Nota: lasciare 2,5-5 centimetri di cavo esposto per evitare che possa piegarsi sulla guida passacavo in corrispondenza del sito di inserzione (Fig. 26). Questa posizione evita che il cavo possa piegarsi e consente la penetrazione del gas o del vapore durante la sterilizzazione.

DIMOSTRAZIONE
ALLINEAMENTO CORRETTO DEL CAVO SUL ROCCHETTO QUANDO AVVOLTO CORRETTAMENTE.
Mostrato senza coprirocchetto

Fig. 25

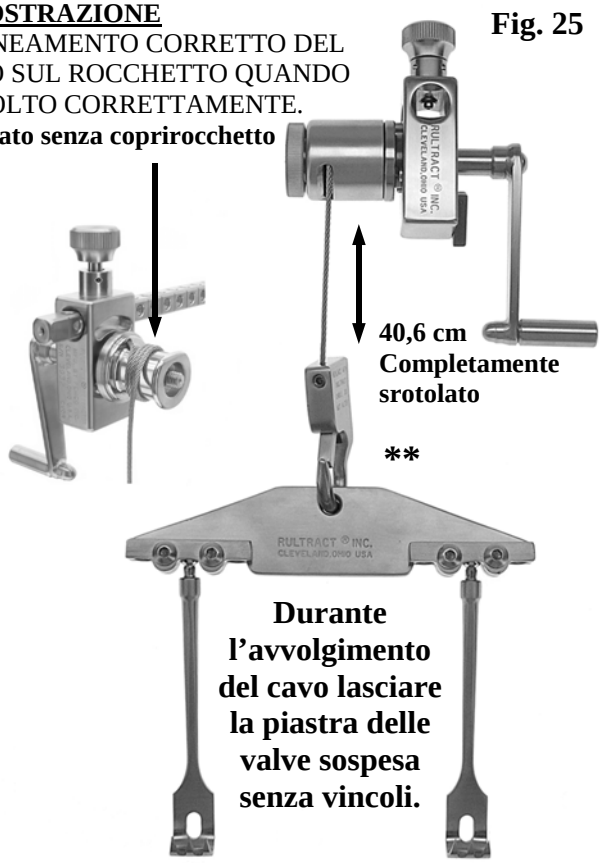


Fig. 26

Guida passacavo
RULTRACT ® INC.
CLEVELAND,OHIO USA
REPLACE WITH
RULTRACT
CABLE DO
NOT ALTER
Lasciare 2,5-5 centimetri circa di cavo esposto per evitare che possa piegarsi sulla guida passacavo in corrispondenza del sito di inserzione.

MANIPOLAZIONE DEL CAVO DEL DIVARICATORE RULTRACT®

AVVERTENZA:

cavi usurati o danneggiati a causa di un utilizzo improprio devono essere sostituiti con **cavi Rultract® nuovi.** Non tentare di riparare, tagliare, alterare o modificare il cavo in alcun modo. **Se il cavo viene tagliato e riattaccato, risulterà poco resistente e sarà soggetto a sfilacciamento. Ciò ne determinerà il cedimento durante l'uso.**

ATTENZIONE:

****** **durante l'avvolgimento del cavo lasciare la piastra delle valve sospesa senza vincoli.** Il peso della piastra determina il corretto allineamento del cavo sul rocchetto. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare l'attorcigliamento del cavo durante l'avvolgimento. Lasciare 2,5-5 centimetri circa di cavo esposto per evitare che possa piegarsi sulla guida passacavo in corrispondenza del sito di inserzione.

ATTENZIONE:

inserire sempre il perno del coprirocchetto nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare il disassemblaggio o il danneggiamento dell'unità.

STERILIZZAZIONE

Di seguito sono riportate INDICAZIONI per la sterilizzazione del prodotto.

Il gruppo divaricatore Rultract® è uno strumento riutilizzabile. Non viene fornito sterile e va quindi pulito e sterilizzato prima del primo utilizzo e di tutti gli utilizzi successivi.

La procedura approvata descritta di seguito deve essere considerata solo come un riferimento. Durata, temperatura e altre condizioni di sterilizzazione possono variare in base al tipo di sterilizzatore, alla configurazione dei cicli, al materiale in cui viene avvolto lo strumento e/o ad altre pratiche in vigore nella propria struttura.

I contenitori utilizzati devono essere approvati per l'uso nel processo di sterilizzazione dal rispettivo fabbricante. Le istruzioni d'uso dei contenitori dovrebbero indicare anche i cicli di sterilizzazione consentiti.

Qualora la procedura di sterilizzazione adottata differisca dalle istruzioni d'uso indicate dal fabbricante del dispositivo, dei contenitori o dello sterilizzatore, l'utente deve comprovarne l'efficacia.

Indicazioni per la sterilizzazione sono disponibili sul sito della AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) all'indirizzo http://www.aami.org/

Le indicazioni per la sterilizzazione fornite da Rultract sono state convalidate da Biotest Laboratories Inc., Minneapolis, Minnesota. Tali indicazioni sono riportate di seguito:

Indicazioni per la sterilizzazione: prima della sterilizzazione avvolgere il cavo sul rocchetto, lasciandone esposti da 4 a 5 centimetri. È possibile sterilizzare gli strumenti mediante i seguenti metodi di sterilizzazione a vapore: pre-vuoto, sterilizzazione lampo e a vapore (gravità) avvolti in apposito materiale. L'efficacia dei cicli descritti di seguito è stata verificata utilizzando una combinazione di strumenti metallici e/o strumenti metallici su un comune vassoio di sterilizzazione con peso fino a 18 kg (40 libbre). Gli strumenti sono stati avvolti in tessuto non tessuto Steriwrap™ monouso (prodotto da Proper).

Opzione 1: strumenti avvolti	Parametri di sterilizzazione con pre-vuoto:	
	Temperatura	132°C (270°F)
	Tempo di esposizione	5 minuti
Opzione 2: strumenti avvolti	Parametri di sterilizzazione a vapore (gravità):	
	Temperatura	121° C (250°F)
	Tempo di esposizione	40 minuti
Opzione 3: strumenti non avvolti	Parametri di sterilizzazione "lampo":	
	Temperatura	132° C (270°F)
	Tempo di esposizione	5 minuti

ATTENZIONE: smontare l'unità prima di pulirla. Per separare il rocchetto, il coprirocchetto, il gruppo dell'impugnatura della manovella e il gruppo della scatola degli ingranaggi occorre svitare il dado del coprirocchetto (vedere pagine 33 e 34). ***Per una corretta pulizia e sterilizzazione non è necessario rimuovere né i dispositivi di fissaggio, né le coppiglie.*** Lo smontaggio di altri componenti non è necessario e può invalidare la garanzia.

CE

Pulizia: sistema Rultract®

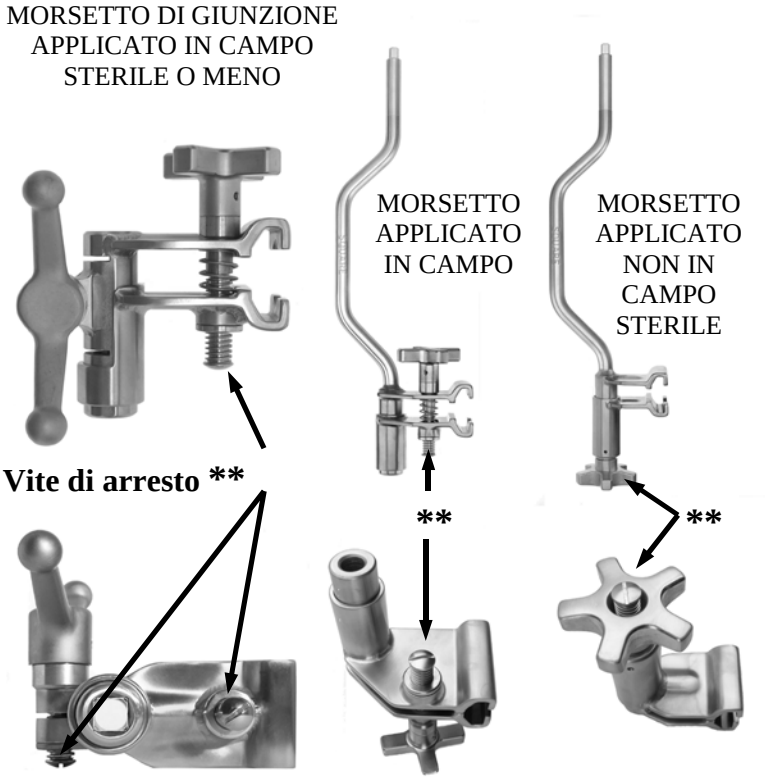
01. Smontare il gruppo sistema a cricco/valve seguendo le istruzioni fornite. Per eseguire la pulizia non è necessario disassemblare altri componenti.
02. Immergere in una soluzione disinfettante a pH neutro. La durata dell'immersione deve essere limitata.
03. Dopo la pulizia, gli strumenti devono essere sciacquati abbondantemente con acqua distillata per rimuovere eventuali detriti o residui della soluzione utilizzata per la pulizia.
04. Dopo la pulizia, asciugare immediatamente.
05. Se desiderato, è possibile sonicare gli strumenti in una soluzione a pH neutro. Rimuovere gli strumenti dal sonicatore e sciacquarli con acqua distillata per rimuovere eventuali residui di soluzione.
06. È possibile eseguire un ciclo di lubrificazione con un prodotto lubrificante standard per strumenti chirurgici. Prima di avvolgerli per la sterilizzazione, asciugare gli strumenti lasciandoli sgocciolare.

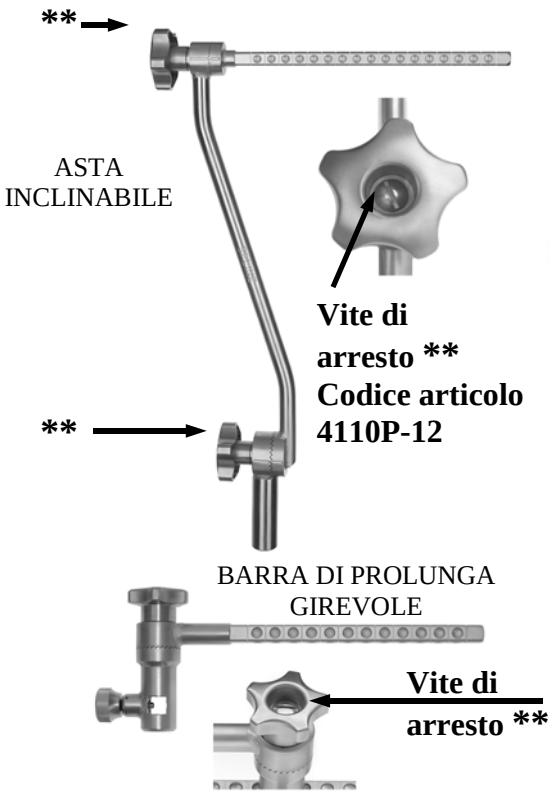
Pulizia: morsetto

- Non smontare il morsetto per pulirlo.
- Non rimuovere la/e vite/i di arresto.**
- Non aprire o chiudere completamente la/e impugnatura/e.
- Le ganasce devono essere parzialmente aperte.
- Le ganasce e le impugnature devono potersi muovere liberamente.

Pulizia: aste superiori inclinabili e barra di prolunga girevole

- Non smontare il morsetto per pulirlo.
- Non rimuovere la/e vite/i di arresto.**
- Non aprire o chiudere completamente le manopole.
- Allentare le manopole per ottenere una separazione parziale.
- Le diverse porzioni e le manopole devono potersi muovere liberamente.


MORSETTO DI GIUNZIONE APPLICATO IN CAMPO STERILE O MENO
MORSETTO APPLICATO IN CAMPO
MORSETTO APPLICATO NON IN CAMPO STERILE
Vite di arresto **
**
**



AVVERTENZA: la rimozione della/e <u>vite/i di arresto</u> **(4110P-12) provocherà il distacco del dispositivo. Ciò determinerà il cedimento dello strumento durante l'uso.

SMONTARE IL SISTEMA A CRICCO PER PULIRLO

FASE 1 SROTOLARE IL CAVO: mantenendo il sistema a cricco dal gruppo coprirocchetto, spostare la leva del sistema a cricco in modo da invertire il senso di rotazione (Fig. 01). Tirare il moschettone o il gruppo della piastra con valve **per srotolare completamente il cavo, lungo circa 40 cm (Fig. 02).** Se il cavo si inceppa o non si srotola facilmente, passare alla fase successiva e rimuovere il gruppo coprirocchetto. **Nota: se il cavo risulta usurato o danneggiato dovrà essere sostituito durante questa procedura con un cavo Rultract® nuovo.**

Gruppo coprirocchetto
Gruppo impugnatura manovella
Spostare completamente la leva del sistema a cricco
REPLACE WITH RULTRACT CABLE
DO NOT ALTER

Fig. 01

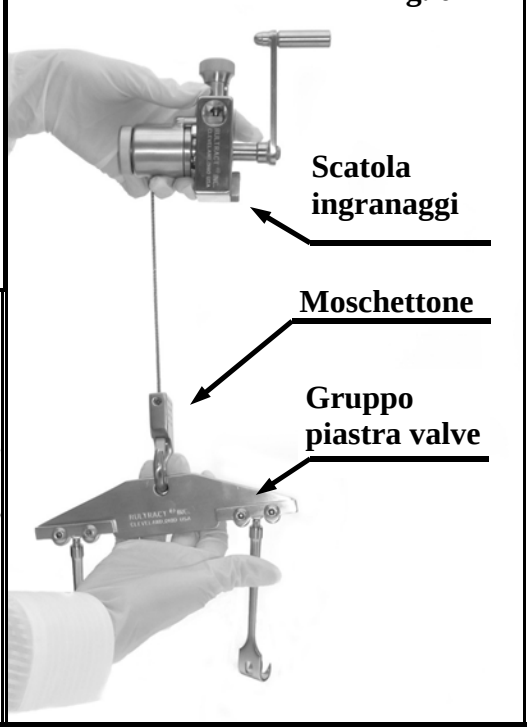


Fig. 02

FASE 2 RIMUOVERE IL COPRIROCCHETTO E IL GRUPPO DELL'IMPUGNATURA DELLA MANOVELLA: mantenendo il gruppo dell'impugnatura della manovella come mostrato in figura, svitare e rimuovere il dado del coprirocchetto ruotandolo in senso antiorario (Fig. 03 e 04). Far scorrere il gruppo coprirocchetto disinserendolo dall'albero del gruppo dell'impugnatura della manovella (Fig. 05). Far scorrere il gruppo dell'impugnatura della manovella fuori dalla scatola degli ingranaggi. A questo punto è possibile osservare la porzione a sezione quadrata dell'albero e il foro quadrato nella scatola degli ingranaggi (Fig. 06).

Fig. 03

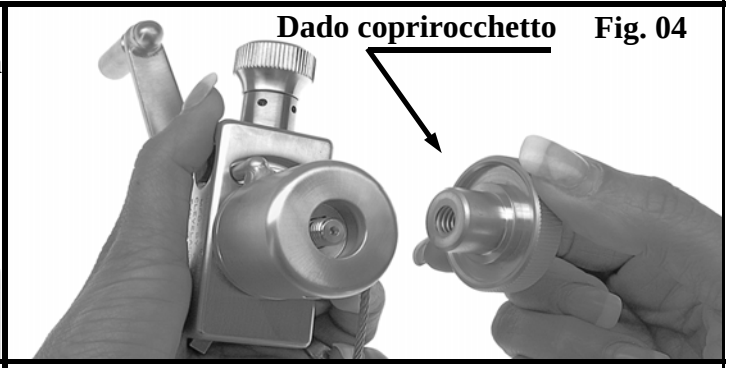


Fig. 04

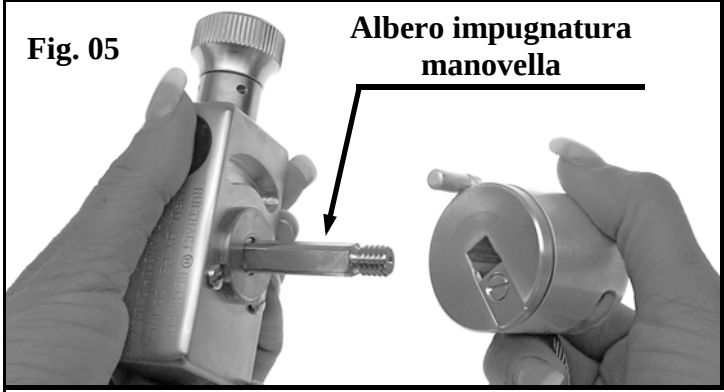


Fig. 05

Fig. 06

ATTENZIONE: inserire sempre il perno del coprirocchetto nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare il disassemblaggio o il danneggiamento dell'unità.

SMONTARE IL SISTEMA A CRICCO PER PULIRLO (segue)

FASE 3 RIMUOVERE IL COPRIROCCHETTO DAL ROCCHETTO:
per rimuovere il coprirocchetto dal rocchetto, allineare la guida passacavo con il perno e la piastra di accesso al cavo presente sul rocchetto (Fig. 07). In tal modo la porzione piatta del rocchetto risulterà allineata con la guida passacavo, consentendo la separazione dei due componenti (Fig. 08). Far scorrere il coprirocchetto sul cavo fino a farlo poggiare sul moschettone o sul mozzo di articolazione (Fig. 09).

Fig. 07

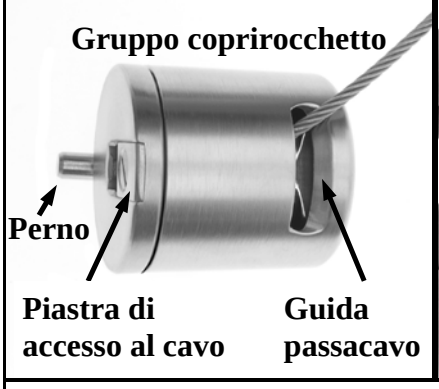


Fig. 08

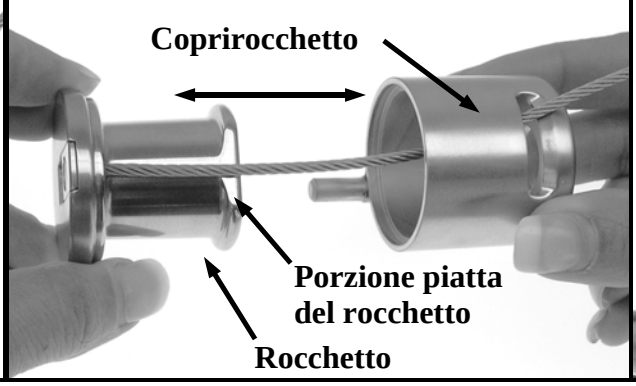
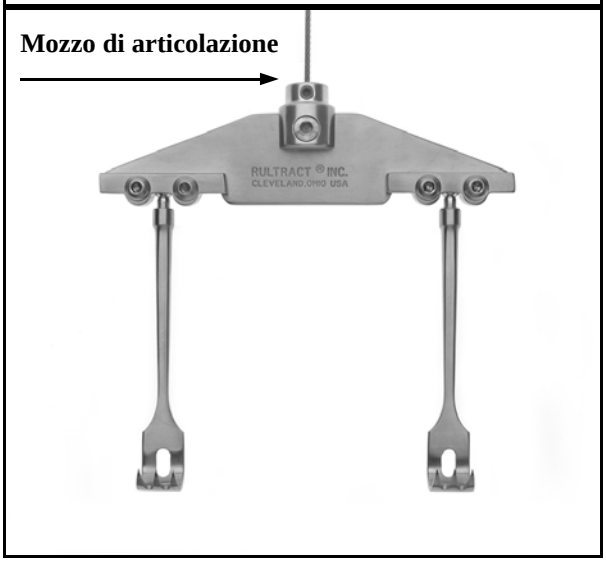


Fig. 09

FASE 4 PIASTRA CON VALVE:

La piastra con valve può essere scollegata dal moschettone

Non separare la piastra con valve dal mozzo di articolazione



RIMONTARE IL SISTEMA A CRICCO PER STERILIZZARLO E UTILIZZARLO

FASE 1
INSTALLARE L'IMPUGNATURA DELLA MANOVELLA:

far scorrere l'albero dell'impugnatura della manovella nel foro quadrato situato al di sopra della leva del sistema a cricco (Fig. 01). Nota: entrambe le porzioni a sezione quadrata dell'albero devono essere inserite completamente e a filo nella scatola degli ingranaggi (Fig. 02).

Fig. 01

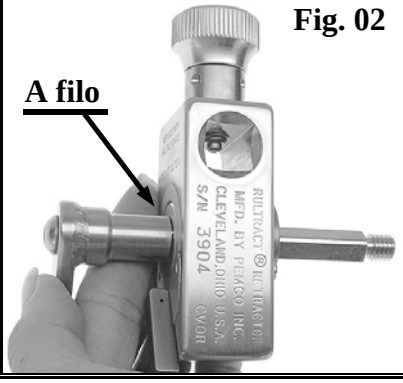


Fig. 02

FASE 2 RIASSEMBLARE IL ROCCHETTO E IL COPRIROCCHETTO: allineare la guida passacavo con la porzione piatta del rocchetto (Fig. 03). Far scorrere il rocchetto e il coprirocchetto l'uno sull'altro (Fig. 04).

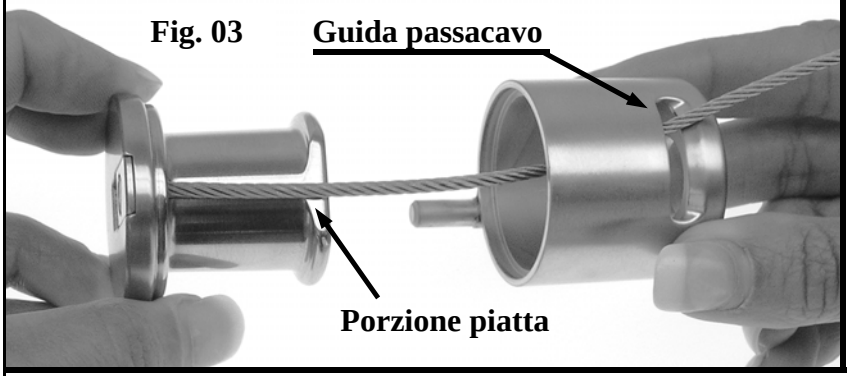


Fig. 03

Fig. 04

Rocchetto e coprirocchetto assemblati

FASE 3 GRUPPO COPRIROCCHETTO: mantenendo la scatola degli ingranaggi e l'impugnatura della manovella, allineare il perno del coprirocchetto con la scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. Far scorrere il gruppo coprirocchetto sull'albero (Fig. 05).
Il perno del coprirocchetto deve essere inserito nell'apposita scanalatura presente sulla scatola degli ingranaggi. Mantenendo saldamente il gruppo dell'impugnatura della manovella e la scatola degli ingranaggi, avvitare il dado del coprirocchetto sull'albero ruotandolo in senso orario. **Serrare saldamente a mano (Fig. 06).**

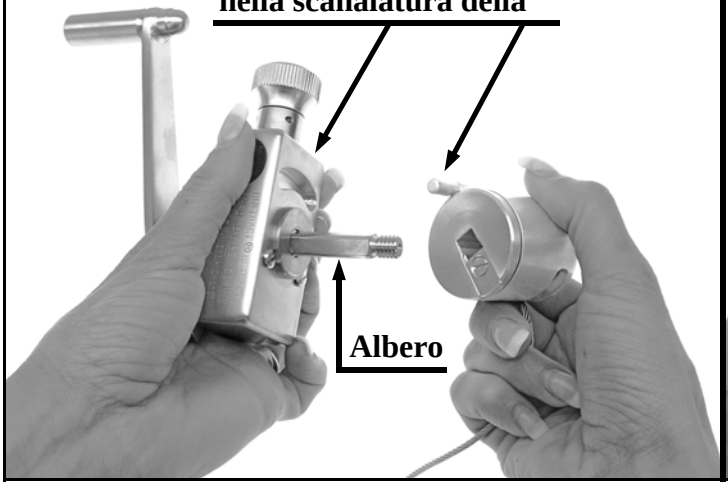


Fig. 05

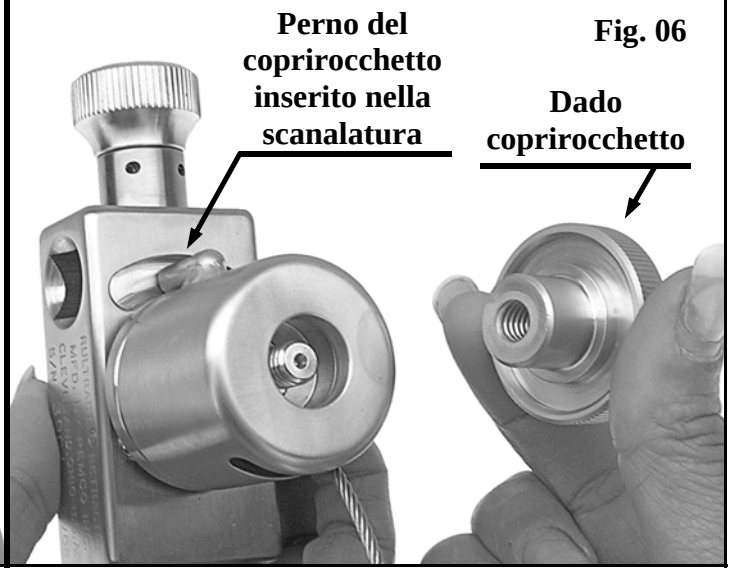


Fig. 06

Elenco dei componenti del divaricatore Skyhook Rultract®

Codice articolo	Descrizione
4100-IMR-6	Gruppo sistema a cricco/valve con moschettone
4100-IMR-41	Gruppo sistema a cricco con moschettone
4100-01	Piastra valve
4100-02	Morsetto valva
4100-341	Moschettone
4100-03A	Vite di arresto cavo
4100-04	Albero sistema a cricco
4100-06A	Rocchetto di avvolgimento
4100-07B	Scatola ingranaggi
4100-08	Asta monopezzo
4100-08R	Asta monopezzo con barra quadrata girevole
4100-09	Piastra di copertura sistema a cricco
4100-10B	Manopola di bloccaggio
4100-11	Braccio manovella
4100-12	Valva sternale, punta acuta
4100-12D	Valva sternale, punta smussa
4100-12R	Valva sternale ad anello, punta acuta
4100-12RD	Valva sternale ad anello, punta smussa
4100-13	Boccola albero sistema a cricco
4100-15	Dado coprirocchetto
4100-15A	Coprirocchetto
4100-16	Ingranaggio sistema a cricco
4100-17	Manicotto impugnatura manovella
4100-18	Vite impugnatura manovella
4100-19	Piastra di accesso cavo
4100-20	Cavo di ricambio
4100-20P	Kit di sostituzione cavo
4100-21	Camma
4100-22	Molla nottolino di arresto
4100-23	Nottolino di arresto, destro
4100-24	Nottolino di arresto, sinistro
4100-25	Leva sistema a cricco
4100-27	Kit ingranaggi
4100-28C	Asta inferiore a doppia curvatura, estremità quadrata
4100-28CS	Asta inferiore a doppia curvatura, estremità scanalata
4100-32A	Asta superiore quadrata, lunghezza standard
4100-32AL	Asta superiore quadrata, lunghezza estesa
4100-32ALS	Asta superiore scanalata, lunghezza estesa
4100-32AS	Asta superiore scanalata, lunghezza standard
4100-32AST	Asta superiore inclinabile scanalata
4100-32AT	Asta superiore inclinabile quadrata
4100-32C	Asta inferiore a estremità quadrata con collare (base rotonda)
4100-32CS	Asta inferiore a estremità scanalata con collare (base quadrata)
4100-32ST-06A	Gruppo manopola
4100-32ST-10	Gruppo manicotto asta inclinabile scanalata
4100-32ST-11	Gruppo asta sfalsata scanalata
4100-32ST-12	Gruppo barra inclinabile quadrata
4100-32T-10	Gruppo manicotto asta inclinabile quadrata
4100-32T-11	Gruppo asta sfalsata quadrata
4100-33	Vite morsetto valva
4100-33P	Confezione viti morsetto valva
4100-39R	Barra di prolunga sopraelevante con raccordo trasversale
4100-39S	Barra di prolunga con raccordo trasversale
4100-39TS	Barra di prolunga girevole con raccordo trasversale
4100-39TS-07A	Gruppo manopola
4100-39TS-10	Gruppo adattatore barra di prolunga girevole
4100-39TS-11	Gruppo quadrato barra di prolunga girevole
4100-40A	Asta superiore corta quadrata
4100-40AS	Asta superiore corta scanalata
4100-40B	Barra di prolunga ad angolo retto con guida laterale
4100-50	Gruppo scatola ingranaggi
4100-51	Gruppo coprirocchetto
4100-52	Gruppo piastra con valve sternali, punta acuta
4100-53	Gruppo impugnatura manovella con albero
4100-52D	Gruppo piastra con valve sternali, punta smussa
4100-54	Gruppo piastra di copertura sistema a cricco
4100-59-07	Gruppo accoppiatore
4100-59-07B	Barra di accoppiamento
4100-59-08	Gruppo accoppiatore
4100-59-08B	Barra di accoppiamento
4100-59-11	Gruppo accoppiatore
4100-59-11B	Barra di accoppiamento
4100-59-03	Gruppo tubo accoppiatore
4100-60	Set di valve minimamente invasive
4100-60A	Valva minimamente invasiva
4100-60B	Valva minimamente invasiva
4100-60C	Valva minimamente invasiva
4100-60D	Valva minimamente invasiva
4100-60AS	Valva pediatrica
4100-60P-01	Valva pediatrica
4100-60P-02	Valva pediatrica
4100-60P-03	Valva pediatrica
4100-60P-04	Valva pediatrica
4100-60P-05	Valva pediatrica
4100-60P-06	Valva pediatrica
4100-70	Valva xifoidea
4100-71	Valva xifoidea
4100-72	Valva xifoidea
4100-73	Valva xifoidea
4100-74	Valva xifoidea
4100-75	Valva xifoidea
4100P-05	Vite piastra di copertura sistema a cricco
4100P-08	Vite
4100P-11	Vite piastra di accesso cavo
4100P-12	Chiave esagonale grande
4100P-13	Chiave esagonale piccola
4100P-16	Coppiglia
4100P-18	Coppiglia
4100P-25	Molla
4100P-26	Molla
4110	Morsetto di giunzione, base rotonda
4110-03A	Gruppo impugnatura a croce
4110-04A	Gruppo impugnatura ad alette
4110-17	Gruppo ganascia inferiore
4110-18-03	Gruppo ganascia superiore, basa rotonda
4110-18-03S	Gruppo ganascia superiore, basa quadrata
4110-24SP	Gruppo ganascia superiore
4110-24SQ	Gruppo ganascia superiore
4110-25	Gruppo ganascia inferiore
4110P-05	Molla
4110P-06	Coppiglia
4110P-11	Coppiglia
4110P-12	Vite di arresto impugnatura
4110P-13	Vite
4110S	Morsetto di giunzione, base quadrata
4150	Morsetto/asta a doppia curvatura, estremità quadrata, applicati in campo sterile
4150S	Morsetto/asta a doppia curvatura, estremità scanalata, applicati in campo sterile
4160	Morsetto/asta a doppia curvatura, estremità quadrata, applicati non in campo sterile
4160-06	Gruppo ganascia inferiore
4160-07SP	Gruppo ganascia superiore
4160-07SQ	Gruppo ganascia superiore
4160-09A	Gruppo impugnatura
4160S	Morsetto/asta a doppia curvatura, estremità scanalata, applicati non in campo sterile